SCI-CONF.COM.UA

PERSPECTIVES OF WORLD SCIENCE AND EDUCATION

ABSTRACTS OF X INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 17-19, 2020

OSAKA
2020

PERSPECTIVES OF WORLD SCIENCE AND EDUCATION

Abstracts of X International Scientific and Practical Conference

Osaka, Japan

17-19 June 2020

Osaka, Japan

2020

UDC 001.1

The 10th International scientific and practical conference "Perspectives of world science and education" (June 17-19, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. 560 p.

ISBN 978-4-9783419-8-3

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Perspectives of world science and education. Abstracts of the 10th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan. 2020. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua.

Editor
Komarytskyy M.L.
Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

©2020 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2020 CPN Publishing Group ®
©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1. ***Ahmadova G.*** 11
PEER ASSISTANCE IN EFL WRITING.
2. ***Bogatov Ie. O.*** 16
THE PROBLEM OF UTILIZING PROCESS-MINING APPROACHES IN ENTERPRISE REENGINEERING.
3. ***Ismayılov V. A., Hajieva N. A., Gamzaeva Ja. E.*** 21
SOME ISSUES OF MARKETING AND DEVELOPMENT OF CONSUMER BEHAVIOR IN AZERBAIJAN ENTERPRISES.
4. ***Kharchenko V. V.*** 28
THE STUDIES OF THE ECOSYSTEMS HUMANISTIC PROPERTIES.
5. ***Matorina K.*** 34
SENSITIVE MEMBRANE FOR PYRIDOXINE HYDROCHLORIDE.
6. ***Mamchich V., Tkachenko A., Chaika M.*** 44
CHOLEDOCHOLITHIASIS AND MIRIZZY SYNDROME IN THE PROBLEM OF BILIARY ILEUS.
7. ***Makhlynets N., Krasii M., Plaviuk L., Makhlynets M., Makhlynets P., Makhlynets P.*** 47
HISTOPATHOLOGICAL CHANGES OF ORAL MUCOSA ON THE BASE OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS.
8. ***Polivoda Yu.*** 57
SPECIFICS OF TRANSLATING PSYCHOLOGY AND PSYCHOLINGUISTICS DISCOURSE TEXTS TERMINOLOGY INTO UKRAINIAN.
9. ***Serebrennikova A. V.*** 61
THE CONCEPT OF DIGITAL FORENSICS.
10. ***Suprovych T., Berezhanskyi A.*** 69
MOLECULAR GENETIC MARKERS IN COWS WITH MASTITIS.
11. ***Sizov V. V., Slavska Ya. A., Alforov O. A.*** 75
EUROPEAN PEDAGOGICAL SYSTEM: TENDENCY OF SOCIOCENTRISM.
12. ***Smalko O. A.*** 83
IMPORTANT SKILLS THAT STUDENTS NEED TO DEVELOP IN HIGHER EDUCATION.
13. ***Shukurova U. A., Bahodirov R., Kobiljonova M., Patkhiddinova M.*** 87
IMPROVEMENT OF TREATMENT OF WEDGE-SHAPED DEFECTS IN HARD TOOTH TISSUE.

14. ***Takhtamysh I., Anishchenko O., Tarasyuk L.*** 94
EFFECTIVE APPLICATION OF TECHNICAL INNOVATIONS IN THE FIGHT AGAINST COMPETITORS IN TENDERS.
15. ***Tariyel Huseynali oglu Talibov, Gunay Fakhraddin gizi Quliyeva*** 106
PHYTOSENOLOGICAL FEATURES OF ARDIJDAG SPARSE JUNIPER FOREST IN THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC.
16. ***Tariyel T., Guliyeva G.*** 116
PHYTOCENOSIS INVOLVED WITH FOETID JUNIPER (JUNIPERUS FOETIDISSIMA) ON THE TERRITORY OF PARADASH IN THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC.
17. ***Tkhilava M.*** 129
A TALE AS ALLUSION AND AESTHETICAL UPBRINGING.
18. ***Абдуллаева Ш. А., Йулдошева Н. Г., Давлетова Н. Н.*** 135
ДИАЛЕКТИКА ПСИХИКИ И СОБЫТИЯ В ОБРАЗЕ ЧЕЛОВЕКА.
19. ***Бачинська Н. Я.*** 141
ДО ПРОБЛЕМИ ВИПРАВЛЕННЯ ПОМИЛОК ПИСЬМОВОГО МОВЛЕННЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.
20. ***Білоусов А. В., Бабак Г. С.*** 144
ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ МВС УКРАЇНИ.
21. ***Бурлака Т. В.*** 155
СПОСІБ СУШІННЯ КУЛЬТИВОВАНИХ ГРИБІВ КОМБІНОВАНИМ ЕНЕРГОПІДВЕДЕННЯМ.
22. ***Василишин Я. В.*** 160
ЗБЕРЕЖЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ ЯК ОБ’ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ.
23. ***Величко Я. И.*** 165
ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ МОТИВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.
24. ***Веньлян Чжоу*** 174
НАСЛІДКИ ПАНДЕМІЧНОГО СТРЕСУ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ КНР ТА КОНТРЗАХОДИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ.

25. ***Волянський П. Б., Гур'єв С. О., Долгий М. Л., Кушнір В. А., Макаренко А. М., Дрозденко Н. В., Стрюк М. П.*** 184
АНАЛІЗ НАВЧАННЯ РЯТУВАЛЬНИКІВ З НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ ПРИ ТИПОВИХ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ ВНАСЛІДОК НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.

26. ***Гангур І. Ю., Ньорба-Бобиков М. М.*** 190
ВПЛИВ ЯКОСТІ РЕСТАВРАЦІЇ КОНТАКТНОГО ПУНКТУ ЗУБІВ НА РОЗВИТОК СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, ТАКИХ ЯК ГІНГІВІТ ТА ПЕРІОДОНТИТ.

27. ***Герасимов О. К.*** 194
УТОЧНЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ ЩОДО ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА У МАРКЕТИНГОВОМУ АСПЕКТІ.

28. ***Гречаник Н. І.*** 201
ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ: СИНЕРГЕТИЧНИЙ КОНТЕКСТ.

29. ***Гула В. П., Сторожук І. П.*** 211
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ BANKID ДЛЯ УКРАЇНИ.

30. ***Данияров А. А., Нажмутдинова Д. К., Курбанбекова Д. С.*** 218
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ.

31. ***Дворецька Л. П.*** 224
ПРО ЯКІСТЬ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ У ПІДРУЧНИКАХ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ.

32. ***Джежер-Личова С.*** 236
СТАЛИЙ РОЗВИТОК- ШЛЯХ ВІД ЕКОЛОГІЇ ПРИРОДИ ДО ЕКОЛОГІЇ ДУШІ.

33. ***Доцевич Т. І.*** 246
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ.

34. ***Ємець О. І., Михайлів Г. В.*** 253
ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ.

35. ***Зубик Ю. М., Круглова О. О.*** 263
ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ПОВ’ЯЗАНІ ІЗ ФОРМУЛЮВАННЯМ КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ, ЯК ОБ’ЄКТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ.

36. ***Іванов О. С., Гузій О. Б., Кропива Т. П.*** 268
ВПЛИВ ПАРЕКОКСИБУ НАТРІЮ НА ГРАНУЛОЦИТАРНИЙ РЯД КЛІТИН КІСТКОВОГО МОЗКУ МИШЕЙ.

37. ***Капітонова В. Є.*** 275
РОЛЬ ВИКЛАДАЧА У СТВОРЕННІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ В ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ НАВИЧКИ ЧИТАННЯ З ЛИСТА.
38. ***Камилова И. А., Кобилжонова Мадина Улугбек кизи*** 280
ОЦЕНКА ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ЦЕРВИКАЛЬНЫХ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ НЕОПЛАЗИЙ.
39. ***Кас'яненко О. М., Барна Х. В.*** 286
СПІВДРУЖНІСТЬ З БАТЬКАМИ ЯК УМОВА КОМПЕНСУЮЧОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ.
40. ***Ковальчук Н. В., Ковальчук В. С.*** 293
ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ СУГЛОБОВОГО ХРЯЩУ ПРИ ГІПЕРУРИКЕМІЇ.
41. ***Кондрашова А. В.*** 298
LEAD-IN ТЕХНІКИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ВИКЛАДАННІ ESP.
42. ***Комаров В. О., Сендецький М. М.*** 302
ОБГРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГІРОСКОПІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСТОТНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСОЛЬНО ЗАКРІПЛЕНИХ НЕСУЩИХ ПОВЕРХОНЬ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ.
43. ***Кочина М. Л., Лад С. М.*** 312
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗОРОВИХ ФУНКЦІЙ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКОЛЬНОГО ВІКУ.
44. ***Кравець В. П., Кравець С. В.*** 318
ОСНОВНІ ПЕРІОДИ ПІДГОТОВКИ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ ДО СІМЕЙНОГО ЖИТТЯ В ПРОВІДНИХ КРАЇНАХ СВІТУ.
45. ***Кривенко А. І., Шушківська Н. І.*** 330
СИСНІ КОМАХИ ТА СТІЙКІСТЬ ПРОТИ НИХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ.
46. ***Кубриш Н. Р., Долапчи А. В.*** 337
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ АРХИТЕКТОРОВ: МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.
47. ***Куреда Н. М., Назаренко В. Д.*** 344
АНАЛІЗ СТРУКТУРНИХ СКЛАДОВИХ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ.
48 ***Куриш Н. К.*** 354
ІНТЕГРАЦІЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО ЗМІСТУ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ.

49. ***Лапіна В. О.*** 359
ПРОБЛЕМНО-СИТУАТИВНИЙ ПРИНЦИП ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНО ЗОРІЄНТОВАНОЇ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ.
50. ***Лапшин В. А., Видавская А. О., Видавская А. Г.*** 364
ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ПРИРОДА, СОСТАВ И ФУНКЦИИ ЭЛЕКТРОННО-ПОЗИТРОННЫХ УГЛЕВОДНЫХ СУЩЕСТВ.
51. ***Лекерова Г. Ж., Балабеков А. Т., Абдукаримова У. А., Каракпаева С. К.*** 372
ЗАКОН «О СТАТУСЕ ПЕДАГОГА» КАК ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА, ВЫРАЖАЮЩАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.
52. ***Лисенко О. С.*** 380
СУЧАСНІ НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВІРТУАЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ.
53. ***Мансуров У. У.*** 385
ФЕВРАЛЬСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ 1917 ГОДА И ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛИТИЧЕСКОМ ПРАВЛЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ).
54. ***Махненко М. М.*** 393
ТЕОРІЯ Ф. ЛИСТА І СУЧАСНИЙ АСПЕКТ ОПТИМАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ.
55. ***Павліченко В. І., Приходько О. Б., Ємець Т. І., Малєєва Г. Ю.*** 403
СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО БІОЛОГІЧНУ ТЕОРІЮ ЕВОЛЮЦІЇ.
56. ***Петропавловська С. Є., Романюк Ю. В.*** 413
ІМІДЖ МІСТА ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ФАКТОР ЕФЕКТИВНОГО МАРКЕТИНГУ ТЕРИТОРІЇ.
57. ***Погребняк Д. В., Петрачков О. В.*** 423
ОСОБЛИВОСТІ ФАХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАЧАЛЬНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИН.
58. ***Рогальський В. І.*** 430
ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ РУКОПАШНОГО БОЮ.
59. ***Рубцов Р. В.*** 436
ЗНАЧИМІСТЬ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА КЛІНІКО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАТУСУ В ОЦІНЦІ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ ГІРНИЧОРУДНОЇ ТА МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ, ХВОРИХ НА ПНЕВМОКОНІОЗ У ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ.
60. ***Сальник В. Г., Нудченко Л. А.*** 445
ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ КАОЛІНІВ ТА ХАРАКТЕРИСТИК ЇХ ВОДНИХ СИСТЕМ.

61. ***Сергеева А. В., Костюк Т. М., Хрол Н. С., Сергеева И. Е.*** 454
ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА В ОБЛАСТИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ У БОЛЬНЫХ С ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИЕЙ.

62. ***Тернова А. С.*** 459
ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ШВЕЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ РІЗНИХ ВІТЧИЗНЯНИХ ВИРОБНИКІВ.

63. ***Тимошкин А. И.*** 467
ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ «ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ» И «РАВНОЗНАЧНОСТЬ» ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНОЙ ЛОГИКИ.

64. ***Третьякова С. О., Климович Н. М., Яценко А. О., Кравченко В. С., Приходько В. О.*** 471
ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ПОШИРЕННЯ І СТАНОВЛЕННЯ КУЛЬТУРИ СОРГО В СВІТІ ТА УКРАЇНІ.

65. ***Ушакова М. В.*** 479
ПОСИЛЕННЯ УЧАСТІ ЖІНОК У РОЗВИТКУ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.

66. ***Фадєєва А. В., Валентьєва А. В., Сімачова А. В.*** 484
ГОРМОНАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПСЕВДОГЕРМАФРОДИТИЗМУ У ЖІНОК.

67. ***Фармонов Ж. Б., Суванова Ф. У.*** 486
АКТУАЛЬНОСТЬ ПЕРЕРАБОТКИ НЕТРАДИЦИОННОГО МАСЛИЧНОГО СЫРЬЯ В УЗБЕКИСТАНЕ.

68. ***Фролова Л. С., Петренко Ю. О.*** 490
ДИНАМІКА ТОЧНОСТІ СЕНСОМОТОРНОЇ РЕАКЦІЇ КВАЛІФІКОВАНИХ ХОКЕЇСТІВ НА ТРАВІ ПРИ ПЕРЕХОДІ ВІД ОДНОГО ДО ІНШОГО ТИПУ ЗОРОВОГО СПРИЙНЯТТЯ РУХОМИХ ОБ’ЄКТІВ.

69. ***Хунагов Р. Д., Жаде З. А.*** 498
ПОЛИТИКА ИДЕНТИЧНОСТИ: РОССИЙСКИЙ ОПЫТ.

70. ***Цвілик С. Д., Гаркушевський В. С., Деркач М. О., Музика О. Р.*** 508
МЕТОДИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У НАВЧАННІ ТЕХНОЛОГІЙ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.

71. ***Цихановська І. В., Александров О. В., Товма О. А., Товма Л. Ф.*** 514
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ХАРЧОВОЇ НАНОДОБАВКИ «МАГНЕТОФУД».

72. ***Чернявська Є. І., Маслош О. В., Касаткіна М. В.*** 528
ПОНЯТТЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В КОНТЕКСТІ ПАНДЕМІЇ COVID-19.

73. ***Чорна А. В.*** 535
ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ РОБОТА-СУМОЇСТА ЗА ДОПОМОГОЮ LEGO MINDSTORMS EV3.
74. ***Шапакидзе Е. Д.*** 539
НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРУДОЁМКИХ ПРОЦЕССОВ В ШЕЛКОВОДСТВЕ.
75. ***Шевченко Т. С.*** 546
ГЕЙМІФІКАЦІЯ ІВЕНТ-ЗАХОДІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19.
76. ***Янчишина Я. В.*** 551
СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «МІКРОТОПОНІМ»В УКРАЇНСЬКІЙ ТА ЗАРУБІЖНІЙ ОНОМАСТИЦІ.

PEER ASSISTANCE IN EFL WRITING

Ahmadova Gulnara
PhD in Philology, Associate Professor
Azerbaijan State Oil and Industry University
Baku, Azerbaijan

Abstract The article reviews the possibility of correcting mistakes –both, orally and in written form made by the students, not the teacher. Studies have revealed a positive attitude of the learners towards this method. Applying the latter properly in combination with other methods of correcting mistakes, can greatly contribute towards increasing the effectiveness of classes, greater involvement of students in the learning process, improving the psychological climate in the group of students, and increasing their motivation to learn a foreign language. Among the significant points is the correct word order taking into consideration the peculiarities of the native language.

Keywords: peer correction, practice, reading, range of errors, concatenation

Introduction There have always been a lot of discussions and concern around errors and error correction in foreign, (in given case – English) language learning and teaching. It is still a debatable issue since the instructors' and students' attitude towards mistake and mistake/error correction vary depending on the teaching and learning approach that they adopt.

This article was the result of instructor's class observation of English learning for students. Four groups of university students were observed by instructor during class performance and essay writing. In the essay part of the course, the students were required to write essays ranging from one to two pages, which should be handwritten and any sources, like cellphones, laptops, books were encouraged. As a result, the students' effortless aspiration to use their interactive communication approach to complete the task was observed. They were interacting with each other in pairs to

solve the common problems, i.e. how this or that word was spelled, the translation of the word, collocation or phrase, etc. However, the practice also showed that several students – either individually or in-group would still seek the teacher's help to confirm and correctly write the linguistic form or certify its accuracy. According to Chater referred by Krushna in his research on correction of errors in English, teachers show their students that their language is appreciated only in the case if they adhere to the theory that there is a straight concatenation between language and learning. When the teacher is the only judge, the students draw a conclusion that the teacher may be the only referee of correct English, because it is he who provides the mark of approval or disapproval. The genuine sharing of responsibility for the evaluation signifies to students that what they say about their peers' work really matters. [1, p.68].

Advantages of peer correction

Coming to the oral peer correction, we should always remember though, that oral peer correction should be treated very delicately: for instance, the instructors should not always call on the same "good" students to correct the same "weak" ones. If self – and peer correction fail, and you eventually have to make the correction yourself, it may mean that at some aspect of your teaching/reading/presentation something went seriously wrong. [2, p55]. That is why the practice of peer correction is not quite accepted by some researchers, which in their aspect does not seem to be equally practicable and advantageous in case of particularly oral output. In case of oral class training it might be certainly helpful in the course of accuracy-based practices, because when a student cannot solve the problem by himself, he asks others to help over and it is troublesome to control arising consequences from frequent reliance on this practice. Things turn out to be much more confusing during fluency – based practices, when attracting other students to interfere would be highly destructive since it would be not only equal to jeopardizing the communicative environment of the practice but would also end up with disturbing the speaker in best case, interrupting him- in worst, neglecting what he has to say and potentially raising his anxiousness. Not let it happen, the instructor has to keep those kinds of corrections

until the end of activity, or he/she can use a watcher who will be jotting down the mistakes during the presentation and discussing by other group members once it is over. Thereby, in the case of written language, according to Pawlak, peer correction is more effective and easier to stimulate and therefore, it generates an essential part of the process approach to the progress of writing skills [3, p.151].

Among the primary advantages of peer response is that it increases the courage in writing and gives students confidence because writing for the "audience" motivates them much. Moreover, it teaches them to evaluate their own writing. According to Mok "peer writing can alleviate student's growth of numerous learning skills such as learner responsibility, meta-cognitive strategies, assessment skills, and a profound approach of learning", which means that the peer correction among students who work in groups encourages cooperative learning [4, p.231]. It also has advantage for instructors, especially in large classes since the peer correction facilitates instructors' task of correcting the students' writings. Moreover, the instructor is not involved in evaluation. Many think that instructor's correction is offensive and humiliating and they believe that the students correct their mistakes more effectively on the basis of comments and revisions from their peers. But on the other hand, some students do not trust to their peers' knowledge on particular topic to such an extent that they do not even review their works based on the peers' feedback [5, p.465]. Thus, these types of contradictory views leave the effectiveness of peer correction dubious.

In order to encourage the students to peer correction the instructor can draw the students' attention to the wide range of mistakes, consequently the variety of errors will turn the process of correction from a merely boring activity into an amazing one. By variety of errors we mean a broad range of mistakes including the use of the wrong article, preposition, singular and plural of nouns, tenses, the verb *to be*, the third person singular in simple present tense, irregular verbs, pronunciation mistakes, word order, etc. The last one is especially challenging for the Azerbaijani students, since in the Azerbaijani language the structure of the word order is compiled in such a way that the subject of the sentence stands at the beginning of the sentence, while the regular place of the verb (predicate) is mainly at the very end of the sentence. The

place of all the secondary members of the sentence is between principle parts of the sentence i.e. subject and predicate. Thus, translating a sentence from the native language into English orally, in considerably more cases one must wait for the whole sentence to be completed in order to place the predicate in its second position in English.

The students in general refer to their peers once they have problems during drafting, and readily ask to review their drafts, which in turn, makes the instructor's correction of the final version less troublesome. As a result, the experience shows that the instructor may not spend much time on building up the teams/groups, setting up the rules for peer correction. The process goes by itself.

Among the disadvantages of peer response, the main argument is that the students with no experience in peer response might become overawe by thought of communicating with other students that they do not know well and whose cultural and linguistic backgrounds might be different from their own. Another problem the instructors observe during writing peer correction is that very rarely students feel comfortable in in finding mistakes or critiquing others' papers for fear that the writers of the papers might regard to criticism negatively.

Also, detecting errors among students is uneasy, because in most cases it is tied to interrelationship among the students. The reviewer in some cases may disregard the mistakes if they are good friends, and vise versa, he may carp every sentence if they are not friends at all. Peer correction becomes a hideous work and generates discomfiture when the student is required to read his writing loudly to the class. Thus, his/her work goes public. Publicity is one of the main reasons why the students do not welcome the peer correction.

But the situation drastically changes as soon as the learners are told that they will get additional points for each correction, even more points if only one student in a group finds out a mistake that none of them was able to catch. The more mistakes the peers correct, the higher they are evaluated.

Conclusion Error correction, just like the grammar instruction, is an appreciable activity which is believed to boost the learning process in the classroom of foreign

language teaching. Acknowledging the role of peer correction, it is still debatable whether the errors should be corrected by peers or not, what types of errors should be corrected and in which form should they be done – written or oral. In this paper we focused on the peer correction in particular and the classroom observation once more unfolded that the peer correction has numerous benefits rather than disadvantages which prevent from multiple problems because it is based on the students' effortless strategy of "call" for assistance.

Hereby, we have the following advantages of peer correction: a) Students tend to peer correction due to effortless aspiration to use their interactive communication approach, the one - independent from instructor's. b) Once the instructor follows the students in correcting each other, he gets opportunity to listen to discussion and conclude how effectively have the students digested the grammar rules. c) Doing everything in groups without offending each other, motivates them to learn from each other and eventually, and undoubtedly saves the instructor's time immensely.

REFERENCES

1. Krushna Chandra Mishra. (2006) Correction of Errors in English A Training Course For the Teachers of English as Second Language. Sarup and Sons. p. 68-69
2. Paul Davies with Eric Pearse "Success in English Teaching" Oxford University press, 2000
3. Miroslaw Pawlak. 2014 Error Correction in the Foreign Language classroom. Reconsidering the Issues. Springer. 151-159
4. Mok, J. (2011). A case study of students" perceptions of peer assessment in Hong Kong. ELT Journal, 65: 230-239.
5. Saeideh Ahangari and Maryam Babapour : Modern Journal of Language Teaching Methods . Vol. 5, Issue 2, June 2015 2

THE PROBLEM OF UTILIZING PROCESS-MINING APPROACHES IN ENTERPRISE REENGINEERING

Bogatov Ievgen Olegovich
assistant
Kharkiv National University of Radioelectronics
Kharkiv, Ukraine

Introductions. The process of increasing business-process maturity consists of a set of transitions. Each transition from one level to another takes much time and could be estimated in lots of ways, for example, it can be CMM. Analyze of over then thousand enterprises showed that median time for each transition is about two years. The last decade characterized by increasing interest in process-mining approaches. The approaches are interesting in the scope of automatization analysis and verification of existing business-process, what can decrease time on the transition between layers. But they also have a set of restrictions. One of the restrictions related to maturity levels where the approaches can be used. Taking into account this restriction the paper analyzes in detail the properties of maturity levels where process mining approaches can not be used. The paper specifies the problem and requirements for a method that should be provided in future.

Aim. To define the set of restrictions on usage process-mining approaches on different business-process maturity levels. To provide a set of requirements for the approach that has to solve the problems and restrictions mentioned in the paper.

Materials and methods. The general sequence of implementation of process control includes the following sequence of actions:

– construction of a declarative description of business processes in general for the top level of the organizational hierarchy of the enterprise;

– implementation of individual business - processes at the level of individual units;

– construction of formal models and implementation of business processes at the level of the organization in common;

– formation of business - process management system;

– organization of continuous improvement of processes.

As a result of this sequence of steps, the company reaches more advanced levels of process maturity [1]. Maturity levels determine the steps that are necessary to implement process management.

On the other hand, a prerequisite for the implementation of process management is the analysis of the level of maturity of the processes (both formal and informal) used in the enterprise. The process of transition enterprises from a functional – oriented to a process-oriented management system corresponds to the maturity of business processes and could be observed on first or second levels.

At the first level of process maturity, the benefits of business processes are not yet fully decisive for the management of the enterprise. Business - processes are not determined yet, it usually means that the borders are nonformalized, the sequence of work and resources necessary for this work still unclear. The activity is based on vertical integration and relevant information flows. Horizontal connections and cooperation of performers at this level of maturity at the enterprise are not supported.

The organization of management at this level has a few properties that are restricting utilization process-mining approaches:

– procedures that implement functional tasks or subtasks are not always standardized and performed in an arbitrary manner;

– methods of process management are used only sporadically;

– the performance of functional tasks is not fully controlled.

These properties above exclude or dramatically decrease the probability of finding some repetitive sets of events that could be used as a basis for defining business - process traces. In addition, in such a case there is no way to organize a systematic improvement of the enterprise that reduces the adaptive capacity of the enterprise in the event of changes in market requirements for goods, services, quality, service, etc.

Thus, at this level of maturity, there is a need for automated prototyping of business process models that allow us to obtain predictable, repeatable results in the form of products and services. In the future, this creates an opportunity to improve the sequence of works based on the analysis of records of their implementation.

On the second level of process maturity, business processes are defined only partially, in individual departments or working groups. This level is usually characterized by the resistance of performers to the implementation of process approaches. Business processes are built locally, partially informal, and often based on the use of process capabilities of office software. This software usually provides a basic functionality for support of business - processes, file automation, automation of routine tasks, integration of existing applications for creation of a single sequence of work [1].

On the whole organization, process management at this maturity level has a number of distinctive features that requires a solution for possibility utilizing existing process - mining approaches at this level in future:

– business processes and connections between them at the enterprise as a whole are defined declaratively, however, the procedural description of BP is carried out only partially;

– methods of process management are applied only to individual BP in certain units;

– procedures that are part of the BP are usually standardized, but the sequence of these procedures is not always defined.

Such characteristics of process management at the second level of maturity make it possible to operate locally with repetitive sequences of work, which creates conditions for improving business processes. However, in general, the organization's ability to adapt to changes in consumer requirements is limited.

The generalized characteristics of the first and second level of process maturity are defining the necessity of developing an approach to building business process models using process mining at the levels and also defines the issues to be resolve in the scope of the approach.

Results and discussion. The analysis of the first two levels of business-process maturity had defined that the future approach should be able to combine key aspects of the process-oriented and functional-oriented management systems, namely: situational and functional. The first aspect reflects the definition is the scope of BP and also the key elements in the activities of the enterprise that correspond to the business process. Quite often the situational aspect is determined on the basis of the product or service that is the result of this BP [2]. Depending on the type of business process (end-to-end, local) such a product or service is provided either to external contractors or to other divisions of the enterprise. In order to more accurately determine the BP within the situational aspect, in addition to the product and service, the method of their production, delivery to the consumer, service is also determined. For example, delivery of food prepared at the enterprise to customers. Thus, this aspect defines the boundaries of the business process and the generalized method of its implementation.

The functional aspect reflects the many functions of the enterprise. The functional approach to management is based on the use of a hierarchy of such functions. When implementing process management, the sequence of functions of the lower levels of the hierarchy forms the sequence of work of the business process. That is, the internal structure of the business process is determined on the basis of the intersection of situational and functional aspects.

Conclusions. In the paper was defined base restrictions on usage process-mining approaches on the different business-process maturity levels. It was proved the necessity of developing an approach that should be based on the traditional sequence of constructing business-processes models. The approach should be able to cover a combination of situational and functional aspects by establishing relationships between situations and functions, as well as the subsequent formation of a sequence of functions for each situation [2]. The advantage of such a sequence is that it makes it possible to transform the existing division of functions between departments and performers into a sequence of business process procedures. As a result, it makes to include the utilization of process-mining approaches in the enterprise reengineering

process. In addition, it makes it possible to present a process of producing a final product as uninterrupted set of activities and reduce the influence of the human factor.

REFERENCES

[1] Mielcarek, Pawe ł. (2017). Process maturity model of organization . Management Forum . 5. 8-12. DOI : 10.15611 / mf .2017.4.02

[2] Dijkman , RM (2012). Designing a Process Architecture -A Concrete Approach. https://www.semanticscholar.org/paper/Designing-a-Process-Architecture-A-Concrete-Dijkman/b1ccb973ddfd162eefc869ecf7649febd3a3ef71

UOT 33.2964

SOME ISSUES OF MARKETING AND DEVELOPMENT OF CONSUMER BEHAVIOR IN AZERBAIJAN ENTERPRISES

Ismayılov Vugar Agamusa
Ph.D., docent
Hajieva Nushaba Aslan
Ph.D., docent
Gamzaeva Jale Elshan
Doctorant
University of Technology of Azerbaijan
Ganja city, Azerbaijan

Abstract: Improving the business environment, which is one of the main conditions for the development of production in our country, the innovative development of enterprises of various forms of ownership, the successful solution of the population's demand for goods is a vital problem.

In modern times, one of the main components of the country's economy require the establishment of modern production and sustainable development of the industry, the organization of production in enterprises on the basis of supply and demand in accordance with modern requirement, taking into account the purchasing power and tastes of consumers.

Products whose consumer is not known in advance, but whose volume is planned and produced, are less likely to be sold, and there is a greater chance that they will be stored in the warehouse.

Keywords: business environment, modern requirements, consumer tastes, purchasing power, marketing.

As the economic reforms carried out in our country deepen, some industries face significant difficulties in solving their historical economic tasks and are unable to

perform their main functions. Therefore, the issues of production and marketing in economic entities engaged in production and services in our country, the impact of advanced technologies applied in this field and economic policy in our country on the development of enterprises, analysis of economic indicators and research factors are important issues.

Despite the transition to a market economy in our country, some enterprises engaged in production have not been able to take their rightful place in the country's economy for various reasons. For the development of the country's economy, it is necessary to organize production in accordance with modern requirements and the production of goods in accordance with world standards in the enterprises.

Improving the business environment, which is one of the main conditions for the development of production in our country, the innovative development of enterprises of various forms of ownership, the successful solution of the population's demand for goods is distinguished by its relevance. Today, the organization of production in enterprises around the world and the delivery of manufactured goods to consumers is considered as one of the most important issues.

Enterprises in Azerbaijan have a large potential for the production of a wide range of products, a diversified production complex and a rich labor tradition. For example, the products of light industry meet people's demand for cotton, linen, silk, sewing, knitting, socks, carpets and furs, footwear, hats, textiles and leather products, the food industry meets the population's demand for food products and etc.

In modern times, when there is a lack of investment funds for the creation of new enterprises, the main goal has been to achieve a share of the commodity market in Azerbaijan, mainly local products.

Our observations show that the volume of investments in the creation of new enterprises in modern conditions has recently increased significantly compared to other areas. In recent years, both at the state level and entrepreneurs, they are trying to create new enterprises and meet the needs of the country's population through domestic resources. Therefore, in order to increase production and increase efficiency

in enterprises, the marketing of products must be built in accordance with the requirements of the day.

Research shows that a lot has been done in our country to develop enterprises. On July 1, 1994, the law “On Enterprises” was adopted in our republic. This law determines the organizational and legal forms of enterprises operating in the territory of the Republic of Azerbaijan, the principles of their creation, management and activity, and guarantees the economic independence and equality of enterprises. [1].

In recent years, the state has made significant concessions to entrepreneurs who have invested in the establishment of modern enterprises, as well as large projects implemented at the state level. The material base of enterprises has been updated, all conditions have been created for the use of new equipment and technologies in the country. A favorable business environment has been created for the operation of enterprises, and a lot of financial resources has been invested in the production of many products by government agencies or companies operating in the private sector. However, unfortunately, today the enterprises that are important in the employment of the country's population have not yet been able to apply business rules, create flexible business structures in a comprehensive manner and fully meet the growing needs of the population.

From this point of view, it is important to restore the previous years production rhythm of enterprises of various forms of ownership in the Republic, to meet the domestic demand with the products produced by these enterprises, as well as to ensure their export to foreign markets.

In order to build production in accordance with modern requirements and ensure sustainable development of the industry in enterprises, which are one of the main components of the country's economy in modern times, the organization of production in enterprises on the basis of supply and demand in accordance with modern requirement has made it necessary to pay more attention to consumer tastes.

Assessment of the current state of enterprises operating in Azerbaijan, organization of marketing in enterprises and delivery of finished products to consumers, analysis of

the impact of existing markets on the development of enterprises, creation of business-oriented farms and increase of production are among the key issues.

Products whose consumer is not known in advance, but whose volume is planned and produced, are less likely to be sold and have a higher chance of being stored in warehouse. [2].

Just as producers always try to sell the goods they produce at a high price, consumers always try to buy it cheaply. If we analyze the benefits that buyers and sellers gain from participating in market relations, we see that the balance of supply and demand in the market maximizes the overall benefits to consumers and producers. [3]

Ensuring the continuity of production in enterprises is directly related to its marketing strategy.

Marketing is a type of human activity aimed at meeting needs and wants through exchange. Some people equate marketing with sales and promotion. In fact, sales are just the tip of the iceberg. In other words, sales are often one of the less important functions of marketing. If the company finds the right solution to such issues as identifying consumer needs for marketing, developing and pricing appropriate goods, organizing and effectively stimulating their distribution system, such goods will certainly be sold faster and will allow the producer (seller) to earn a certain amount of income. . However, this does not mean that in a market economy, sales efforts and their stimulation lose their relevance. First of all, they become part of a wider "marketing complex", that is a set of marketing tools that need to be coordinated with each other to have a high impact on the market. Thus, marketing is directly related to needs, requirements, demand, commodities, exchanges, bargaining, and the market.[6]

The main directions of marketing and consumer behavior research in enterprises are as follows:

- research of factors influencing the development of production;
- identification of potential opportunities that may affect the development of enterprises in our country;
- assessment of the current state of production fields operating in the country;

- state support of production;
- organization of marketing in enterprises and delivery of finished products to consumers, scientific substantiation of the impact of existing markets on the development of enterprises;
- identification of the population's demand and purchasing power for these products;
- it is necessary to pay more attention to the new requirements taking into account the tastes of consumers.

In general, the development of enterprises is directly related to the differentiation of approaches to financial sources and the restructuring of financial institutions.

Restructuring options in enterprises create a competitive environment and increase production efficiency. In this regard, concepts that explain competitive advantages can be used in the following areas:

- national conditions;
- terms of demand;
- auxiliary areas;
- strategy.

Changes in the competitive environment, increasing the efficiency of market mechanisms and the creation of an effective competition mechanism can be considered as important results of the process of restructuring. Supporting local producers, increasing production, and providing information are also important issues. Not only the competitiveness of enterprise products in domestic and foreign markets, but also the economic security of the country depends on it.

In our view, competitive advantage is the key to success, and it can arise in the form of tangible (tangible assets) and intangible (intangible assets) resources that an enterprise owns and helps to compete. Competitive advantage can be defined as the high authority of an enterprise in any field that best allows the enterprise to repel competitive forces, attract consumers and maintain their loyalty to the firm's products.

The means of protecting competitive advantages are as follows:

- monopoly;
- patent, license;
- attraction of know-how and its carriers to work;
- access to raw material sources.
- When establishing enterprises, they are given specific tasks. These include:
- achieve higher results at the lowest cost;
- regularly improve the quality of goods and increase its competitiveness, ensure the development and adoption of new types of products;
- to achieve an increase in labor productivity and increase stock returns on the basis of increasing the level of production equipment;
- to develop scientifically substantiated norms and standards, to revise them if necessary and to improve the standardization work, to use advanced methods in the development of material consumption norms;
- to develop and ensure the implementation of organizational and technical measures to provide the timely and orderly execution of government and consumer orders (contracts) in the required volume, range and quality.
- to ensure the profitability of production by organizing the harmonious and consistent work of the enterprise and its individual production units, to achieve the reduction of the cost of products (works, services) through the efficient use of material, energy, labor and financial resources, etc.

The main purpose of the company's marketing activities is as follows:

- achieving as high consumption as possible (if necessary) - creates conditions for increasing production, increasing employment and high profits;
- achieving the highest consumer satisfaction - means that in addition to increasing production, consumer concent must be obtained. Because the production of a large number of material goods is justified only if the consumer is completely satisfied with it when he buys the product;
- to offer the widest range of products;
- improving the living standards and purchasing power of the population -

quality, quantity, range, affordability, cost of goods and etc.

Therefore, raising the standard of living is the highest, perhaps the most important goal for the existence of marketing activities.

The stability of the enterprise in the market environment makes it necessary to develop and implement an innovation strategy. This allows the company to successfully compete in the market with a newly created or improved product. The successful operation of an enterprise in the market at a certain time allows it to search for and develop new products or technologies, while adapting innovations to existing production conditions creates a certain basis for the organization of its production and production of marketable goods. [4].

At present, despite the growing production in our country, most enterprises face financial difficulties due to both external and internal problems (inefficient marketing, inefficient use of funds, inefficient production management, unbalanced financial flows, etc.). The combination of the above factors makes it necessary to conduct regular analysis of the financial condition of enterprises in order to develop protection mechanisms for anti-crisis management, depending on the identified factors and their impact.

To solve the above-mentioned problems, it is necessary to study the creation of modern enterprises and advanced methods of their management.

REFERENCES

1. Law of the Republic of Azerbaijan “On Enterprises”. July 1, 1994. Baku city.
2. S.H.Purhani, Y.A.Humbatov. "Economics" Textbook. Baku 2002. 171 p.
3. N.G. Mankiw. Principles of Economics Textbook. Baku 2013. Translated. 565 p.
4. Huseynov.T.A. "Economics of the enterprise" (textbook) Baku 2005. 285 p.
5. Kotler Philip. "Principles of Marketing" Baku 1993. 559 p.
6. Hajieva, N.A., Marketing, LAP LAMBERT Academic Publishing, 688 p.

UDC 504.03

THE STUDIES OF THE ECOSYSTEMS HUMANISTIC PROPERTIES

Kharchenko Viacheslav V.
PhD, Associate Professor of Environmental Science
Department of Environmental Safety
National University of Food Technologies
Kyiv, Ukraine

Abstract. The scientific reflection of all the anthropic realities of the world is characterized by the strengthening of anthropological, anthropopsychological and ethnological sociological components. The general scientific components of the science humanization process were reflected in geoecology as well. The studies of the ecosystems humanistic properties are to a large extent the new components of the scientific knowledge of ecosystems – really the newest and most promising, *post-non-classical* components of geoecological research. Their ecological study is of great importance: for a man formation as an individual, a citizen as a patriot, ethnos as a nation, as well as for local history knowledge.

Key words: science humanization, ecosystems humanistic properties, post-non-classic, sustainable development, ecosystems sacred values, human-ecosystem equilibrium.

Introductions. The development of mankind is impossible without the development of science. The actualization of cognitive components related to a person, his interests, needs, values is inherent to the development of scientific knowledge. That is to the humanization process.

Humanization (from Latin *humanus* – human, humane) is the process of enhancing anthropogenic and ethnosociogenic components in the modern world, as well as enrichment of anthropic reflections of various nature inherent to them. The scientific reflection of all the anthropic realities of the world is characterized by the

strengthening of anthropological, anthropopsychological and ethnological sociological components.

Materials and methods. The general scientific components of the science humanization process were reflected in geoecology as well. Among these science humanization common components are the anthropic enrichment of objects, subject-specific anthropological, ethnological and sociological processings, in the center of which lie human interests [1].

Results and discussion. The humanization process is also characterized by characteristic methodological and methodical features. Therefore, the need arises for certain areas of research in accordance with at least four requirements. These requirements are [1, p. 167]: disclosure of the research humanistic specificity; clear clarification ща the roles of the subject-researcher and the subjects-connoisseurs; highlighting the eco-humanistic features of the potential assessments subjects (ecological and landscape andscience, value and landscape and science and purely humanistic valuable) implementation of applied aspects, which in such studies are undeniably anthropocentric. The focus of interests of such studies may be personality and individual, ethnosocial and social features of the perception of landscapes, which, obviously, in a further study can be associated with the laws of formation of the landscapes humanistic properties.

The science humanization is not only a general scientific subject area of research. It is also a productive interdisciplinary research approach. The theoretical basis of this approach is the understanding of the unity of material and ideal components inherent in multitude of objects of natural and geographical research. Such a multitude is formed by a combination of ecosystems and their components (material components) and mental reflections arising in people relation to a complexly organized environment (ideal components).

The use of an interdisciplinary humanistic approach in ecosystem research, as well as in the geographical research, is implemented in the traditional way by integrating and synthesizing the general scientific theoretical and methodological knowledge on interdisciplinary humanistic research and specific scientific engineering and

environmental knowledge about the essence of ecosystem and componentwise realities.

The ecosystems humanistic properties are the objective material, corporal and subjective ideal properties of ecosystems – their aesthetic, historical, cultural, memorial, spiritual and sacred values. The material components of ecosystems are reflected in the scientific research. Ideal natural and anthropic components and values correspond primarily to the ecosystems sensation, their essential functions and significance [2].

The studies of the ecosystems humanistic properties are to a large extent the new components of the scientific knowledge of ecosystems – really the newest and most promising, *post-non-classical* components of geoecological research. Only – "to a large extent", because in fact, since antiquity, the attempts were identified to highlight the properties of the environment that arise as a result of the interaction of human society with the environment [1].

The post-non-classical stage of the science development is quite different from the previous ones. Post-non-classic focuses on the interdependence and mutual influence of a man and the environment.

The ecosystems humanistic properties study in general is a typical component of humanistic research in human ecology that meets humanistic trends in modern science [3]. For all modern science experiences humanization. For environmental sciences such a trend is all the more inherent because of the attempt and necessity of the transition of mankind to sustainable development. And sustainable development is the organizing principle for meeting human development goals while simultaneously sustaining the ability of ecosystems to provide the resources and ecosystem services on which the society depends. The term "sustainability" should be viewed as humanity's target goal of human-ecosystem equilibrium [4]. Sustainable development makes it possible to balance environmental issues with primary customer needs [5].

The studies of the ecosystems humanistic properties. Noting the high novelty of humanistic and ecological research in general, it should be noted that a special

separate goal of such a study compose the definition and scientific reflection of the previously considered humanistic properties of ecosystems.

According to this goal, the logical components of the ecosystems humanistic properties study, as well as landscape complexes in geography, must be:

– determination of the theoretical and methodological foundations of humanistic and ecological research;

– ecosystems material components study that are the carriers of humanistic properties – the natural features of the territory, historical monuments and the like;

– study of ideal, subjective in nature ecosystems components that are important in the perception of material objects by a person, in particular the aesthetic value of ecosystems, taking into account the psychological characteristics of the person who perceives them;

– identification of the ecosystems humanistic properties spectrum;

– justification of the possibilities and ways of practical application of the ecosystems humanistic properties, in particular with a view to their rational use and environmental protection.

The components of the ecosystems humanistic properties can be briefly characterized as follows [1, 2].

Aesthetic components are associated with a person's perception of her environment beauty.

Ethnocultural components are the result of a purely spiritual recitement to the specific ethnic groups of natural, historical, cultural, architectural and artistic monuments in the territory of his residence.

Memorial components arise as a result of honor by the descendants of the nation prominent representatives, historical figures and contemporaries – the places of public and personal sting.

Personal and spiritual components are associated with the influence of individual ecosystems (places of childhood, youth, etc.) on the formation or enrichment of the human inner world.

Historical and cultural components are anthropogenic, which enriched nature (mainly architectural and artistic).

The ecosystems sacred values are the places of worship, holy places, healing springs, etc. also belong to those that have a significant impact on the inner world of man. But the nature of such values is determined not only by human subjective perception, but also by the objective realities of natural or anthropogenized ecosystems, in particular by their primary or acquired energy – positive energy anomalies.

The important and difficult task of such initial studies is the need for their approval among other already traditional areas of geoecological research.

In Ukraine, humanistic research in geoecology, as well as in geography, has not yet received proper development and is carried out mainly on the aesthetics of landscapes [6, 7]. But the relevance of such research in the context of the gradual transition of mankind to sustainable development is undeniable.

Conclusions. The emergence and development of humanistic tendencies in science and culture is a phenomenon that is deeply rooted. Such a trend is rapidly spreading around the world and has already been enriched with material components that have brought the content of humanization of science closer to its current content. Such a process has embraced geography, in particular, landscape knowledge, and must certainly encompass environmental sciences (human ecology, socioecology, geoecology, etc.).

A new direction of their scientific knowledge. The personal and sensory subject-object relations inherent in post-non-classical science comprise mainly the ideal content of the humanistic properties of geoecological objects. The essential components of such properties are aesthetic, ethnocultural, memorial, personal and spiritual, historical and cultural. Their ecological study is of great importance: for a man formation as an individual, a citizen as a patriot, ethnos as a nation, as well as for local history knowledge.

REFERENCES

1. Фадієнко С. В. Про гуманістичні властивості ландшафтів / С. В. Фадієнко // Київський географічний щорічник. Наук. зб.; гол. ред. В. М. Пащенко. – Вип. 6. – 2006. – К. : КВ УГТ, 2006. – С. 166-174.

2. Пащенко В. М. Гуманістичні властивості ландшафтів / В. М. Пащенко, С. В. Фадієнко // Київський географічний щорічник. Наук. зб.; гол. ред. В. М. Пащенко. – Вип. 7. – 2007. – К.: КВ УГТ. – 2007. – С. 57-65.

3. Харченко В. В. Гуманізація екології і дослідження гуманістичних властивостей екосистем / В. В. Харченко // Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції, 2-3 грудня 2019. – Дніпро, 2019. – Т. 3 – С. 518-523.

4. Shaker, R. R. The spatial distribution of development in Europe and its underlying sustainability correlations // Applied Geography. Vol. 63. – 2015. – p. 304-314.

5. Ottman, J. The New Rules of Green Marketing: Strategies, Tools, and Inspiration for Sustainable Branding. – Sheffield: Greenleaf Publishing, 2011. – 22 p.

6. Гродзинський М. Д. Естетика ландшафту / М. Д. Гродзинський, О. В. Савицька – К.: ВПЦ «Київський університет», 2005. - 183 с.

7. Пащенко В. М. Постнекласичні бачення ландшафтів // Тоталогічні образи ландшафту: Матеріали VI Міжнар. науково-методол. конф. «Філософія і географія. Проблеми постнекласичних методологій в природничо-географічних науках» / Наук. вісник Ін-ту дизайну і ландшафтного мистецтва Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв. Вип. 3. – К.: ДАКККіМ, 2006. – С. 66-71.

UDC 543.42.062

SENSITIVE MEMBRANE FOR PYRIDOXINE HYDROCHLORIDE

Matorina Katerina
PhD, Associate of Professor
Honchar Dnipro National University
Dnipro, Ukraine

Abstract: The chemical - analytical properties of associates alizarine red with pyridoxine chloride in aqueous solution had been determined. That associate was used as electrode-active substance at the synthesis of sensitive membrane for vitamin B_6. The electrode-analytical characteristics of potentiometric sensor, which basis on sensitive polyvinylchloride membrane with impregnated associates alizarine red with pyridoxine chloride had been established. The best electrode-analytical properties for the designed sensor: for pC 5-8 - S = 22 mV/pC (without conditioning), for pC 2-4 - S = 47 mV/pC (conditioning during the day).

Key words: potentiometric sensor, pyridoxine hydrochloride, alizarine red, electrode-active substance, membrane electrode, vitamin B_6.

Vitamins are organic compounds, which are necessary for normal human health and well-being. Vitamin B_6 is one of the most important water-soluble B vitamins, a trivial name – pyridoxine (PR). It helps the body produce antibodies, send a signal to the brain, maintain a normal nervous system and sugar levels in the blood and produce hemoglobin. The deficiency of vitamin B_6 to adults can lead to health problems that affect the nervous system, skin, mucous membranes and blood circulation. The deficiency of vitamin B_6 to children can affect the central nervous system too. This vitamin acts as a cofactor in many reactions that are catalyzed by enzymes and metabolism of the aminoacids specifically for the biosynthesis of neurotransmitters, and also plays a significant role in the synthesis of norepinephrine, dopamine, serotonin and histamine. Pyridoxine is involved in the production of red

blood cells because it is involved in the synthesis of hemoglobin and reduces the risk of colorectal cancer. The normal content of pyridoxine in the body is 5-50 μg/l. The development of sensory technologies for the determination of pyridoxine is important due to its broad biological role [1].

For the determination of pyridoxine at the moment there are such highly selective instrumental methods as UV-spectrophotometry, fluorimetry, chemiluminescence, high performance liquid chromatography with spectrophotometric determination, voltammetry, potentiometry, capillary electrophoresis, turbidimetry and flow injection with electrochemical or optical determination.

Potentiometric sensors for the detection of various ions have received much attention due to the low cost of analysis and the reliability of the results. Therefore, the relevance of this work is to reduce the cost of analysis of pyridoxine in aqueous solutions.

Vitamins are characterized by spectrophotometric properties, they are determined in the near UV--spectrum. Among the most popular optical methods for determining pyridoxine are spectrophotometry (regression of partial least squares [2], first derivative [3]) and fluorescence (synchronized, attenuation and direct with an optosensor [4]). Also used to determine the method of chemiluminescence with the introduction of flux [5]. During the period 2018-2020, methods for determination using the Vierodt method [6], the method of standard addition of the H-point [6] and spectrophotometry of the second derivative [7] were developed.

Optical methods describe the determination of pyridoxine hydrochloride in pharmaceuticals (tablets, oral preparations, ampoules, etc.). In most cases, pyridoxine is determined in a mixture of other vitamins. The most sensitive method in this group are methods [3]. The most common methods in this group are spectrophotometric.

For vitamins, regardless of their nature, the characteristic methods of determination are electrochemical methods of analysis, in particular for pyridoxine are characterized by potentiometric method [8-10], capillary electrophoresis [11] and voltammetric method [12], which is divided into: cyclic, quadratic-wave, differential-pulse, linear and square-wave. During the period 2018-2020, new voltammetric methods were

developed, mainly differential-pulse voltammetry and cyclic voltammetry, but also techniques such as amperometric injection flow [13] and electrochemiluminescent were developed [14].

Pyridoxine hydrochloride is determined by electrochemical methods in pharmaceuticals, food samples, urine, blood and plant samples. In almost all cases, pyridoxine is determined in a mixture with other vitamins. The most common methods are differential pulse voltammetry, the most sensitive method is electrochemoluminescent [14], which has a very high sensitivity.

Chromatographic analysis methods with pre-sample preparation are usually used to analyze objects with a complex matrix. The following chromatographic methods are used to determine of vitamin B_6: diodo-matrix high performance liquid chromatography (HPLC) [15], HPLC, reverse phase HPLC, ultra-high performance liquid chromatography (UPLC), high performance thin layer liquid chromatography [16]. The determination is performed by UV-detection for HPLC, but they use mass spectroscopy for liquid chromatography, also they use fluorescence for HPLC and UPLC. Hybrid methods for determination of pyridoxine hydrochloride in tablets and determines the content in beer samples. In all cases, pyridoxine is determined in a mixture with other substances. The most sensitive technique is [17].

Synthesis of electrode-active substance (EAS): 5 ml of alizarin red solution (C = $5 \cdot 10^{-4}$ mol/l), 1 ml of pyridoxine solution ($C(B_6)$= 50 mg/ml), 5 ml of universal buffer solution and 1.64 ml of NaOH solution (C = 0.2 mol/l) for a medium with a pH of 6.7. This mixture is poured into a Petri dish and dried for several days.

Membrane was synthesized for the standard technique.

It was found that in a medium whose pH is close to neutral (pH 5.5-6.5), the AR changes from the H_2Ind form to the $HInd^-$ -form, which is accompanied by a batochromic shift of 30 nm and a hyperchromic effect of 70.83% at pH 6,7.

Spectroscopic characteristics of alizarin-pyridoxine associate depending on the pH of the medium

In a flask with a volume of 25 ml add 5 ml of a solution of AR (C_{AR} = $5.89 \cdot 10^{-4}$ mol/l), 1 ml of a solution of pyridoxine ($C(B_6)$= 50 mg/ml), 5 ml of

universal buffer solution, using a 0.2 M solution sodium hydroxide and a pH meter stabilize the change in pH caused by the addition of pyridoxine solution and make up to the mark with distilled water. The optical density was measured on SF-26 (fig. 1).

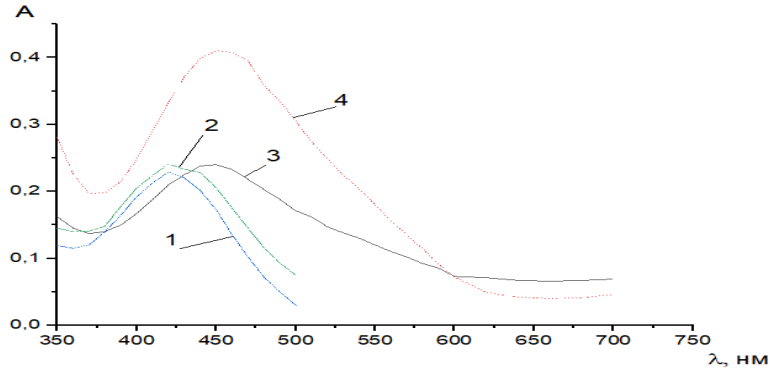


Fig. 1 - Absorption spectra of AR solutions at pH values: 1 - 3.5; 2 - 4.5; 3 - 6.1; 4 - 6.7; 1,3 – AR; 2, 4 – AR-PR ($C_{AR} = 1 \cdot 10^{-4}$ mol/l, l = 0.5 cm).

Pyridoxine does not form a complex with AR in the H_2Ind-state. This can be seen in the spectrum (curve 1), in which the absorption maximum remained unchanged, but forms a complex with the AR in the $HInd^-$-state. This can be seen in the spectra (curves 3 and 4), which relative to the spectrum (curve 1) have a significant batochromic shift of 90 nm (λ_{max} = 510 nm). With respect to the spectrum (curve 1), the hypochromic effect of the absorption maximum by 2.3% is observed in the spectrum (curve 3), and the hyperchromic effect by 88% is observed in the spectrum (curve 4). And in the spectrum (curve 2) relative to the spectrum (curve 1) there is a slight batochromic effect at 10 nm due to the AR in the HIn^- -state, because in the range of pH 3.7 - 5.2 there is a transition $H_2Ind \leftrightarrow HInd^- + H^+$.

The maximum intensity of absorption of AR and alizarin-pyridoxine is observed at pH 6.65. At the same time, the maximum batochromic shift of the AR (60 nm) and associate peaks also occurs, and the optical density of the peaks does not change.

The dependence of the optical density of aqueous solutions of AR and the system of AR- pyridoxine on the pH of the medium

Based on the obtained data, the dependence of the maximum optical density of aqueous solutions of AR and AR-PR systems on the pH of the medium was constructed (Fig. 2).

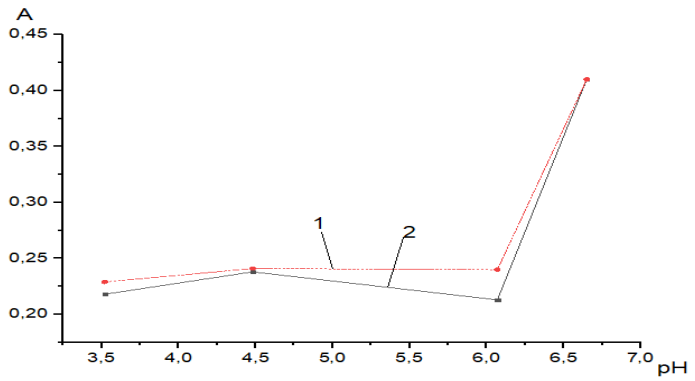


Fig. 2 - Dependence of optical density on pH for AR (1) and alizarin-pyridoxine (2) (C(AR) = $1\cdot10^{-4}$ mol/l, C(B_6)= 2 mg/ml, l = 0.5 cm)

Fig. 2 shows that a plateau of absorption maxima is formed at the pH range 3.5 - 6.0, which makes this interval optimal for further studies.

Since the optical density of the alizarin-pyridoxine complex at pH 6.07 is lower, than the optical density of pH 3.52, it is appropriate to add a graph of the difference between the peaks of AC and associate from pH, which is in Fig. 3.

The resulting associate was subsequently used as an EAS to construct a pyridoxine-selective potentiometric sensor.

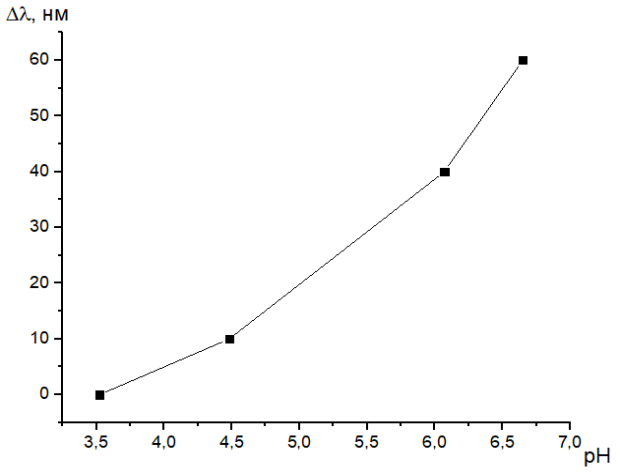


Fig. 3 - Dependence of the difference between the peaks of the solutions of the AR and the alizarin-pyridoxine system on the pH (C_{AR} = $1\cdot10^{-4}$ mol/l, C(B_6)= 2 mg/ml, l = 0.5 cm).

Electrode function of potentiometric sensor, selective for B_6, based on EAS: AR-PR

To study the electrode function of a potentiometric sensor, which is selective for B_6, based on EAS: AR-PR measured the potential of the sensor in aqueous solutions with a concentration of B_6 from 10^{-8} to 10^{-2} mol/l in increments of 0.5 (Fig. 4).

As can be seen from the dependence, the sensor has two concentration ranges: S = 36.3 mV/pC (pC 2-4), R^2 = 0.98 and S = 22.4 mV/pC (5-8), R^2 = 0,84. Their intersection occurs at pC = 4.56.

The sensitive membrane was conditioned in a solution of vitamin B_6 (C = $5\cdot 10^{-5}$ mol/l) during the day (Fig. 6) and three days (Fig. 5) to optimize the electrode-analytical characteristics of the potentiometric sensor based on AR-PR. From these graphs, it can be concluded that conditioning increases the steepness in the range of concentrations of pC 2-4, but worsens in the range of concentrations of pC 5-8.

In the case of conditioning for three days, the sensor has only one concentration range - S = 43.9 mV/pC (pC 2-4), R^2 = 0.99; in the case of conditioning during the day the same concentration range, but with a different S = 47.9 mV/pC, R^2 = 0.98.

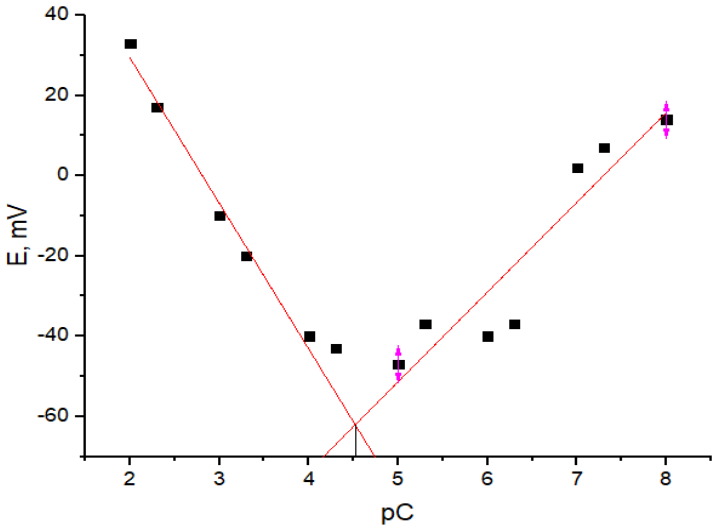


Fig. 4 Dependence of the sensor potential with EAS: AR-PR on the concentration of vitamin B_6 (concentration of the internal solution of vitamin B_6 C = $5\cdot 10^{-5}$ mol/l.).

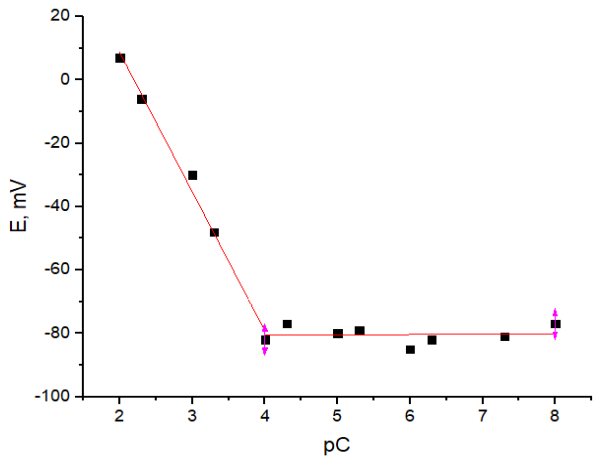


Fig.5 Dependence of the potential of the potentiometric sensor based on AR-PR on the concentration of B_6 in solution after conditioning the membrane for 3 days.

Table 1

Electrode-analytical characteristics of the designed sensor

Conditions	Steepness, mV/pC	pC	Time reponse, min
Without condition	36	2-4	5
	22	5-8	5
Condition during 1 day	47	2-4	5
Condition during 3 days	44	2-4	5

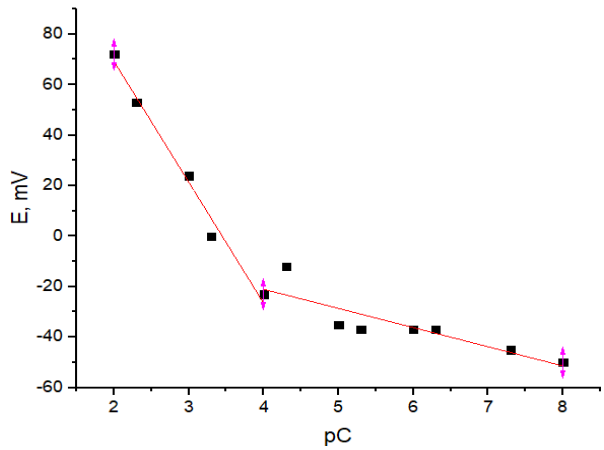


Fig. 6 Dependence of the potential of the potentiometric sensor based on AR-PR on the concentration of B_6 in solution after conditioning the membrane for one day

Conclusions

1. AR forms a complex with pyridoxine only in the state of $HInd^-$. The maximum absorption intensities of AR and associate are observed at pH 6.65, the difference between the maxima of dye and associate absorption is 60 nm. The chemical-analytical characteristics of pyridoxine and the association of alizarin red with vitamin B_6 were determined: λ_{max} = 510 nm, ε_{max} = 8200.

2. Synthesized electrode-active substance AR-PR and constructed potentiometric sensor with plasticized membrane based on it. The best electrode-analytical properties for the designed sensor: for pC 5-8 - S = 22 mV/pC (without conditioning), for pC 2-4 - S = 47 mV/pC (conditioning during the day).

REFERENCES

1. Koneswaran M. Ultrasensitive detection of vitamin B_6 using functionalised CdS/ZnS core–shell quantum dots/ M. Koneswaran, R. Narayanaswamy// Sens. Actuators, B. – 2015. – Vol. 210. – P. 811-816 DOI: 10.1016/j.snb.2015.01.0170925-4005.

2. Aberasturi F. J. Simultaneous spectrophotometric determination of folic acid, pyridoxine, riboflavin, and thiamine by partial least-squares regression//F. J. Aberasturi, A. I. Jimenez, J. J. Arias [et al.]// Anal. Lett. – 2002. – Vol. 35, Is.10. – P. 1677-1691.

3. Uslu B. Spectrophotometric determination of melatonin and pyridoxine HCI in binary mixture using first derivative of the ratio spectra method/ B. Uslu, S. A. Ozkan, H. Y. Aboul-Enein// Anal. Lett. – 2002. – Vol.35, Is. 14. – P. 2305-2317.

4. Llorent-Martinez E. J A multicommuted fluorescence-based sensing system for simultaneous determination of Vitamins B_2 and B_6/ E. J. Llorent-Martinez, J. F. Garcia-Reyes, P. Ortega-Barrales [et al.]// Anal. Chim. Acta. – 2006. – Vol. 557, Is. 1. – P. 128-133.

5. Sun S. Reversed flow injection chemiluminescence determination of pyridoxine hydrochloride based on the cerium(IV)-sodium sulfite system/ S. Sun, F. Zhou, G. Wang [et al.]// Anal. Lett. – 2011. – Vol. 44, Is. 1-3. – P. 48-57.

6. Ahmed S. H-point standard addition for simultaneous reagent-free spectrophotometric determination of B1 and B6 vitamins/ S. Ahmed, A. Dena, A. A. Ammar//Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy– 2019. – Vol. 206. – P. 491-497.

7. Kasturi A. K. Second Derivative Spectrophotometric method for simultaneous determination of doxylamine succinate and pyridoxine HCl in pharmaceutical formulations/ A. K. Kasturi, K. R. Medicherla, R. Yaganti [et al.]// International Journal of Life science and Pharma Research – 2019. – Vol. 9, Is.2. – P. 10-15.

8. Bobreshova O.V. Potentiometric cross-sensitive PD sensors for the simultaneous determination of nicotinic acid and pyridoxine hydrochloride in aqueous solutions/ O.V. Bobreshova, A. V. Parshina, Yu. V. Pozhidaeva// J. Anal. Chem. – 2013. – Vol. 68, Is. 4. – P. 321-327.

9. Vaze V. D. Determination of pyridoxine hydrochloride in pharmaceutical preparations by calixarene based potentiometric sensor/ V. D. Vaze, A. K. Srivastava// J. Pharm. Biomed. Anal. – 2008. – Vol. 47, Is. 1. – P. 177-182.

10. Mostafa G. A. E. Potentiometric membrane sensors for the selective determination of pyridoxinehydrochloride (vitamin B_6) in some pharmaceutical formulations/ G. A. E. Mostafa// J. Anal. Chem. – 2003. – Vol. 93, Is. 7-8. – P. 691-699.

11. Ribeiro M. M. A. C. Fast determination of diphenhydramine, pyridoxine, and 8-chlorotheophylline by capillary electrophoresis with capacitively coupled contactless conductivity detection/ M. M. A. C. Ribeiro, J. M. Freitas, R. A. A. Munoz [et al.]// Anal Methods. – 2016. – Vol. 8, Is. 22. – P. 4432-4437.

12. Amini R. Cauliflower-like NiCo2O4 Zn/Al Layered Double Hydroxide Nanocomposite as an Efficient Electrochemical Sensing Platform for Selective Pyridoxine Detection/ R. Amini, K. Asadpour-Zeynali// Electroanalysis – 2020, Vol.32, Is. 6. P. 1160-1169.

13. Shaidarova L. G. Amperometric detection of tryptophane and pyridoxine on a dual screen-printed electrode modified by gold nanoparticles in a flow-injection

system/ L. G. Shaidarova, I. A. Chelnokova, M. A. Il'ina [et al.]// Journal of Analytical Chemistry – 2019. – Vol. 74, Is.6. – P. 584 – 590.

14. Mesgari F. Enhanced electrochemiluminescence of Ru(bpy)32+bySm2O3 nanoparticles decorated graphitic carbonitride nano-sheets for pyridoxine analysis/ F. Mesgari, S. M. Beigi, F. Salehnia [et al.]// Inorganic Chemistry Communications – 2019. – Vol. 106. – P. 240-247.

15. Sel S. Simultaneous determination of niacin and pyridoxine at trace levels by using diode array high-performance liquid chromatography and liquid chromatography with quadrupole time-of-flight tandem mass spectrometry/ S. Sel, E. Er, S. Bakirdere// J. Sep. Sci. – 2017. – Vol. 40, Is. 24. – P. 4740-4746.

16. Argekar A. P. Simultaneous determination of pyridoxine hydrochloride and doxylamine succinate in tablets by HPTLC/ A. P. Argekar, J. G. Sawant// J. Liq. Chromatogr. Related Technol. – 1999. – Vol. 22, Is. 13. – P. 2051-2060.

17. Ruiz-Medina A. Flow injection solid phase spectrofluorimetric determination of pyridoxine in presence of group B-vitamins/ A. Ruiz-Medina, M. L. Fernandez-de Cordova, A. Molina-Diaz// Fresenius J. Anal. Chem. – 1999. – Vol. 363, Is. 3. – P. 265-269.

УДК 617-089

CHOLEDOCHOLITHIASIS AND MIRIZZY SYNDROME IN THE PROBLEM OF BILIARY ILEUS

Mamchich Volodymir
MD, professor of surgery and proctology department
of P. L. Shchupik National Medical Academy
of Postgraduate Education, Kiev, Ukraine
Tkachenko Aleksandr
MD, professor
Chaika Mykhailo
PhD student
Department of Surgery No. 4 with a course of oncology
of Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

Abstract: The aim was to identify the frequency of biliary ileus in patients with acute calculous cholecystitis, including complicated choledocholithiasis, its complex forms and Mirizzy's syndrome. Based on the 15-year (2004-2018) experience of the surgical service of the Kiev region, the results of the treatment of 25 patients with biliary ileus were analyzed. Biliary ileus is difficult to diagnose at the preoperative stage and is characterized by high mortality (20%). A sharp increase in the number of patients with acute calculous cholecystitis, in 18% of cases complicated by choledocholithiasis, including its complex forms, and the widespread use of endoscopic papillosphincretoplasty and mechanical lithotripsy contribute to the occurrence of BI associated with the migration of fragments of cholelitis through the dissected papilla of the duodenum.

Key words: acute cholecystitis, acute calculous cholecystitis, biliary ileus, Mirizzy's syndrome, choledocholithiasis.

The urgency of the problem. Biliary ileus is a rare form of intrapyloroduodenosis periorectal gallstone obstruction. Bartolini-Bouveret-Mondor syndrome, in our opinion, replaces the numerous names of biliary ileus (BI) by the name of the authors who first described them. The syndrome is rarely diagnosed before surgery [1,694], accompanied by high mortality due to complications associated with regurgitation cholangitis [2,1783], dissociation of biliodigestive anastomoses with the development of peritonitis, occurrence over 50 years of age and the frequent presence of concomitant pathology [3, 175].

The aim. To identify the frequency of BI in patients with acute calculous cholecystitis, including complicated choledocholithiasis, its complex forms and Mirizzy's syndrome (benign partial mechanical narrowing of the hepaticocholedoch from the outside with a gallstone).

Materials and methods. Based on the 15-year (2004-2018) experience of the surgical service of the Kiev region, the results of the treatment of 25 patients with BI were analyzed. 3 of them had obstruction occurred after endoscopic papillosphincterotomy and mechanical lithotripsy. 4 variants of Mirizzy's syndrome out of 8 were identified that promote the migration of calculi from the biliary system through digestive anastomoses [3, 176; 4, 17820].

Results. In 0.64% of cases, BI occurred in patients with acute calculous cholecystitis and in 0.41% with choledocholithiasis (733 patients). In 2.4% of cases (125 patients) BI at its complex forms. At the same time, BI was detected in 0.73% of operations for acute calculous cholecystitis and in 1.12% - for its obstructive form. 3 cases of BI associated with choledocholithiasis and Mirizzy's syndrome, caused only small bowel obstruction.

In conservative treatment of acute destructive forms of cholecystitis AC, large bile stones "failed" in the pyloroduodenal zone in 5 patients, in the small intestine - in 18 patients, and in the transverse colon in 1 patient.

The proposed diagnostic algorithm (anamnesis, abdominal ultrasound, upper-endoscopy, X-ray examination, CT scan, MRI, diagnostic laparoscopy) can detect BI before surgery.

Therapeutic tactics in case of absence of peritonitis includes conservative therapy for spontaneous discharge of the biliary calculus in a natural way, with complete obstruction and peritonitis, a laparotomy intervention with enterolithotomy or bowel resection with a fixed calculus and radical surgery to remove biliodigestive anastomosis with a fixed calculus. In 25 cases of BI, fatal outcomes occurred in 5 patients (20%).

Conclusion.

1. Biliary ileus is difficult to diagnose at the preoperative stage and is characterized by high mortality (20%).

2. A sharp increase in the number of patients with acute calculous cholecystitis, in 18% of cases complicated by choledocholithiasis, including its complex forms, and the widespread use of endoscopic papillosphincretoplasty and mechanical lithotripsy contribute to the occurrence of BI associated with the migration of fragments of cholelitis through the dissected papilla of the duodenum.

REFERENCES:

1. Mirizzi PL, Losada CQ. La exploration de lasviasbiliaresprincipales en el curso de la operation. Third Argentinian Cong Surg. 1931;(1):694-703.
2. Cesar ASolis-Caxaj. Mirissi syndrome: diagnosis, a simplitied classification. World J Surg. 2009;33:1783-4.
3. Frossard JL, Hagengna A, Amouyalg, Chongry A, Merty O, Giostra E,SivignonF, et al. Choledocholithiasis: aprospective study of spontaneus common bile duct stone migration. Gastrointest Endosc. 2000;51(2):175-9. doi: 10.1016/s0016-5107(00)70414-7
4. Gurvits GE, Lan G. Enterolithiasis. World J Gastroenterol. 2014;20(47):17819-29. doi: 10.3748/wjg.v20.i47.17819

UDK 616-089.882+616-089+616.314.17-008.1

HISTOPATHOLOGICAL CHANGES OF ORAL MUCOSA ON THE BASE OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

Makhlynets Natalia
Krasii Mariana
Plaviuk Lev
Department of Preventive Dentistry
Ivano-Frankivsk National Medical University
Makhlynets Maria
Makhlynets Petro
Makhlynets Petro
Ivano - Frankivsk, Ukraine.

Summary: shallow vestibule of the mouth and connective tissue bands in the region of vestibule of the mouth are one of the etiological factors in the development of generalized periodontitis. There are a number of operations for mucogingival plastic, but not always the use of these techniques of vestibule plastic gives the desired therapeutic effect. The study aims to improve the efficiency of complex treatment of patients with generalized periodontitis with the shallow vestibule of the mouth by vestibule plastic and using the means of the healing quercetin and solcoseryl in the postoperative period. 60 patients with generalized periodontitis with shallow vestibule of the mouth were examined and treated. All patients had their vestibule plastic done developed by us in which a number of technological moments were improved. As an important element of intervention is the placement and fixation by stitches of free mucous grafts taken from the palate, and inserted into the area of horizontal sections near the premolars. All patients were divided into 2 groups. Patients of the first group (30 people) in the postoperative period were prescribed the healing quercetin. Patients of the second group (30 people) in the postoperative

period were prescribed the healing solcoseryl. The most important outcome of our vestibule plastic operations are the reproduction of normal depth of the vestibule of the mouth, elimination of the chronic injury in the vestibule area of the mouth, normalization of blood supply to the periodontal tissues, restore the structure of mucosa of periodontal tissues at the cellular level. Application of the healing quercetin and solcoseril showed normalization of morpho-functional state of the epithelium in the surface layer of cells found desquamation. In the lamina propria of mucosa of gingival connective tissue represented by thin bundles of collagen fibers, capillaries of normal structure, areas of moderate lymph infiltration, most cell populations were mature, active fibroblasts. The structure of the mucosa of the gums using the healing quercetin and vestibule plastic developed by us in papilla increased the number of newly microvessels, turned thin collagen fibers of the longitudinal direction. Among the cellular components distinguished young, poorly differentiated and active fibroblasts – collagenblasts of type II. Our data have confirmed the feasibility and high efficiency of vestibule plastic developed by us together with the use the means of the healing quercetin in patients with generalized periodontitis and shallow vestibule of the mouth. Complex treatment of patients with generalized periodontitis with shallow vestibule of the mouth when applying vestibule plastic using free mucous grafts and the means of healing quercetin in postoperative demonstrates significantly higher treatment efficiency compared to means of healing solcoseryl in clinical and laboratory parameters, cytological, morphological features vestibule mucous membrane of the mouth and radiographic, ultrasound characteristics of jaw bones in the early and late periods after treatment.
Key words: generalized periodontitis, shallow vestibule of the mouth, complex treatment, quercetin, solcoseryl.

Shallow vestibule of the mouth (SVM) is quite frequent pathology structure of the mucosa of the mouth vestibule (VM) [1, 2, 3,5, 6, 9, 10].

Objective: to improve the efficiency of vestibule plastic among the patients with GP with SVM by surgical and pharmacological effects on periodontal tissues.

Materials and methods of investigation.

The study involved 60 patients with GP with SVM. To assess periodontal status and for diagnosis, there was used the classification of periodontal diseases by Danylevskyy M.F. (2008) [3]. The DVM was determined according to our means. All patients were divided into 2 groups. Patients of bought groups had their vestibule plastic done developed by us in which a number of technological moments were improved. As an important element of intervention is the placement and fixation by stitches of mucous free grafts taken from the palate, and inserted into the area of horizontal sections near the premolars [4]. Patients of the first group (30 people) in the postoperative period were prescribed the medication healing quercetin [7, 8, 9] (registration certificate №UA / 0119/01/01) 1 g, 1 time a day gel application, which is previously applied to individual teeth-gingival sealed end, for 5 days [4]. Patients of the second group (30 people) in the postoperative period were prescribed the healing solcoseryl (registration certificate №UA / №013615/02-2002 02.04.02) 5 g, 1 time a day gel application, which is previously applied to individual teeth-gingival sealed end, for 5 days [4].

For the purpose of histopathological research in 17 patients with GP was taken biopsy mucosa of the vestibule of the mouth in projection of premolars before treatment, after 3, 6 months after complex treatment, followed by the manufacture of histological sections and staining them with hematoxylin and eosin. Parallel biopsy material prepared for electron microscope study, according to conventional methods. Thin sections were studied in the electron microscope PEM-125K, followed by photographing an increase from 4,800 to 12,000 times.

The results of the study.

As a result, the research found that patients with GP with SVM were characterized by marked changes in periodontal tissues, which grew with increasing degree of the disease. The main sets of symptoms of GP with DVM were the DVM less than 5 mm, connective tissue bands in the area of canines and premolars were identified in 78.3% of patients; symptomatic gingivitis - in 71.7% of patients; in 83.6% of patients with GP of II stage of development with SVM found traumatic occlusion in the area of the

front group of teeth; 74.2% of patients diagnosed with teeth-clusters. Clinical demonstrations of GP with SVM were relevant to the extent of the disease. X-ray picture and results of ultrasound examination within the both groups of patients before the surgery showed the presence of pathological changes in periodontal tissues, lowering the compact plate alveolar bone and jaw bone demineralization. The results of investigation of regional circulation of the tissues of the mouth vestibule showed the presence of blood circulation deficit and reduce the trophy tissue, which was indicated by the increase in vascular tone index (VTI), peripheral resistance index (PRI) and reduce of extensive blood flow index (IEC) rheographic index (RI) ($p<0.05$).

Before the surgery, in biopsy material of the patients with GP with SVM was seen degenerative processes in the epithelium and in lamina propria of the mucous membrane of the gums against the background of general conservation plan of the structure of the mucosa. Electron microscope examination showed vacuolation of the cytoplasm of epithelial cells, swelling, small amounts of organelles, single lipid vacuoles. Intercellular contacts were saved. We found in the epithelium of the mucous membrane of the gums the signs of regenerative plastic deficiency, which is typical for this part of the epithelium under the influence of various damaging factors. In the lamina propria of the mucosa of the gums were observed swelling, plethora of the vascular microcirculation, at some places stasis. Around the microhemovessels, especially in the areas of papillae, there were identified loose connective tissue cells (small number of macrophages and lymphocytes, fibroblasts), fragments of cells and collagen fibers. Fibroblasts had mainly round and oval nucleus. Under the loosened basal membrane of the epithelium contained convoluted thick bundles of collagen fibers, among which were determined a small number of cells in a background of extended plethoric blood vessels and small haemorrhages. The cells of fibroblastic row are presented here by the spindle or star-shaped cells, which characterize them as fibrocytes. Deeper one can observe the areas of polymorphocellular infiltration.

Plasmocytes characterized by a core, which is rich in chromatin, and developed granular endoplasmic reticulum (fig.1).

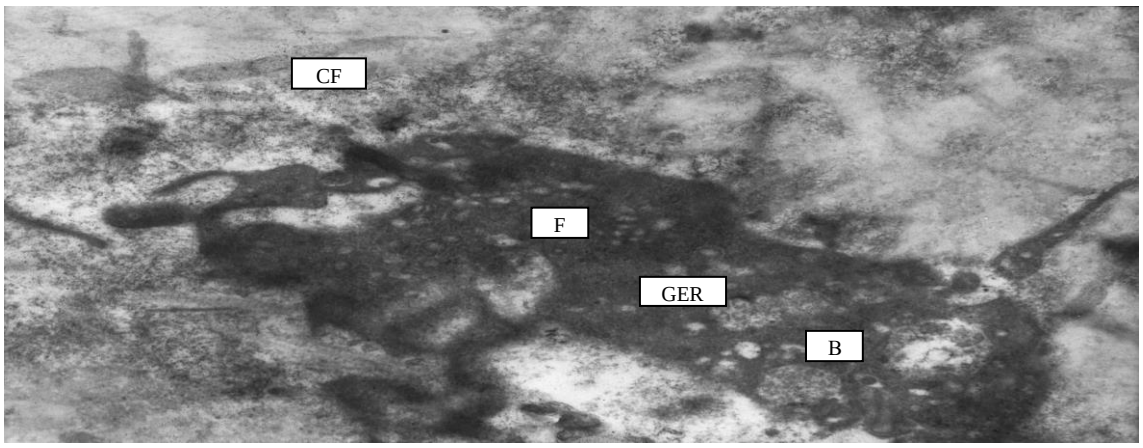


Figure 1 - Fibroblasts (F) from the connective tissue of the lamina propria of the mucous gums in patients with GP with shallow vestibule of the mouth to the operation: the presence of tanks granular endoplasmic reticulum (GER), filled with compacted material, numerous vacuoles (B) around F material with a single thin collagen fibrils (CF). Biopsy (Patient T., medical card №710510). Electron micrograph. Increase: h12000.

According to the results of clinical studies patients with GP with SVM of both groups for 6 months after treatment showed the positive dynamic of index estimation periodontal tissues. However, compared to the indicators of periodontal tissues among patients with GP before the treatment the index values among I group patients were better compared to the patients of the II group ($p<0.05$). 3 months after the surgery there was no significant difference between the state of two groups patients. After 6 months 97.0% patients of I group and 87.0% patients of II group had their DVM 5-10 mm, 4 patients 13.0% of II group were observed and found scar deformation of soft tissues in the mouth vestibule of the section of premolars. After 12 months the index characteristics of periodontal tissue worsened, but still were significantly better among the patients of I group than among the patients of II group ($p<0.05$).

A comparative analysis of the results of morphological study between the patients of both groups, patients of the first group on the final observation period, showed clearly defined gingival epithelium basal cells, some of them had mitotic nucleus. 3 and 6 months after the surgery the structure of the mucosa of the patients with GP of I

group came to normal. Epithelial plate structure showed normal basal epithelial cells, epitheliocytes of the spinal layer became more active; nucleoli are clearly identified in the cells. The cells of the surface layer showed no signs of desquamation. In papillae of the lamina propria of the mucosa increased the number of newly microhemovessels.

Collagen fibers appeared thin and had the longitudinal direction. Among the cellular components of the loose connective tissue were distinguished young, poorly differentiated and active fibroblasts. Macrophages were rare. Evidence of infiltration of other cells was not found. Fibroblasts by electron microscopic signs belong to collagenous blasts of the second type. Characteristic of their structure is the presence in the cytoplasm of a large number of tanks granular endoplasmic reticulum, which is responsible for the synthesis of protein compounds, particularly collagen. We observed their close contact with plasmolemma (fig. 2).

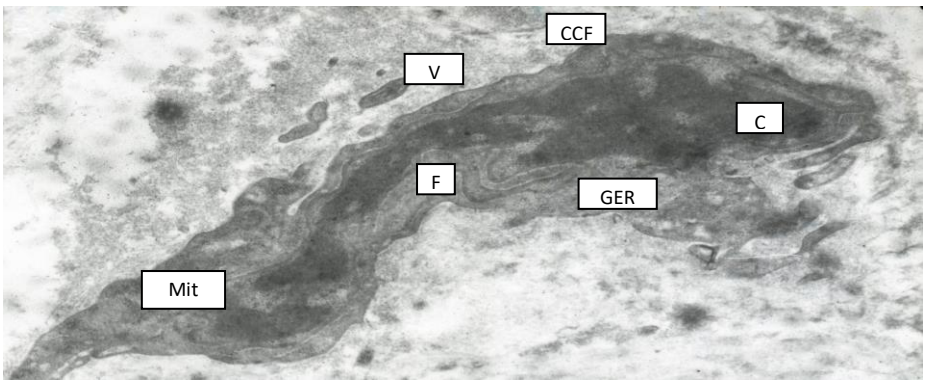


Figure 2 - fibroblasts (F) from the connective tissue of the gums: the core (C) elongated; in the cytoplasm - mitochondria (Mit), granular endoplasmic reticulum (GER), vacuoles (V) 3 months after vestybuloplasty the proposed correction method with quercetin. Biopsy. Patient M., medical record №1062907. Electron micrograph. Increase.: h12000. Legend: VF - outgrowth of fibroblasts, KF - collagen fibrils.

In patients of II group after 3 months in the epithelium the basal cell layer stand out clearly. Its cells have a large round nucleus, basophilic cytoplasm. In some cells there were mitotic nucleuses. Neural epithelial layer had deviations from normal microscopic structure. In epitheliocytes surface layer keratinization symptoms are

minimal, and at the end of the 6th month of the surface layer was thin, sometimes identified cells with enough keratinizated pellets and elongated nuclei (parakeratosis). In the lamina propria of the mucous membrane of connective tissue represented by thin, delicate bundles of collagen fibers. The capillaries in the papilla had normal structure, sometimes with extended clearance. Under basal membrane of epithelial papillae were observed outside thin bundles of collagen fiber bundles were thick enough. Between the bundles of collagen fibers were detected areas with moderate lymph infiltration. Among fibroblastic cell population is among the most mature, actively synthesizing collagen fibroblasts occur in a much smaller number of young fibroblasts and fibrotcytes. We distinguish between the study of appearance in the electron microscope cells showed signs of structural organization fibroblasts and contained more than the number of fibroblasts lysosomes. The presence of lysosomes in cells provides a greater presence of active enzymes, including collagenase, which may explain resorption thick bundles of collagen fibers and replacing them with thin tumors. In this opinion we pushed towards the orderly arrangement of collagen fibers, mainly along the long axis of the fibroblasts. Using long processes, we witnessed probably fibroblast regulates the relative three-dimensional collagen fibers in the lamina propria of the mucosa. It is important that fibroklasts resorption of collagen occurs by partial or complete involution of connective tissue or during its remodeling that occurs without inflammation. That is, using the proposed method vestibule plastic and application means of the healing solkoseryl achieved a certain level of renewal of collagen, but attention-preserved signs of inflammatory reaction - moderate lymph infiltration, which prevents the complete renewal of collagen replacing thick, partially destroyed bundles of fibers in the newly formed with better mechanistic, structure forming and reparative properties.

Holding vestibule plastic, developed by us and complemented by means of the healing quercetin in the postoperative period, contributed to a significant positive dynamics of rheographic indicators, both in early and in the long term after treatment, compared with results in other groups of patients, which indicates a steady improvement of regional blood flow in the periodontal tissues. 97.0% patients of the

first group and 91.0% patients of the second in a month after vestibule plastic noted a gradual increase in amplitude rheogram, they acquired the right forms. All patients of I group after 6 months - showed almost normalized blood circulation ($p<0.05$). In the dynamics 12 months later, there were recorded the increase of amplitude of the rheographic curves, the top of the wave was more pointed, anacrotic curve faster rose to the top, dictrotic peak was more pronounced and was closer to the middle third of dictrotic phase of the waves.

According to the results of ultrasound examination in 6 months after the surgery 97.0% patients of the first group and 89.0% patients of the second showed the decreased the mean transit time of ultrasound, indicating the positive processes of bone mineralization. 12 months after vestibule plastic time of the ultrasonic waves has not changed, indicating the stabilization of processes of bone mineralization and active processes of jaw bone mineralization of the patients of second group. When X-ray, 6 months after the surgery among 87.0% patients of the II group and all patients of the I group showed a stabilization process that was manifested in increasing height, compression and clear definition of compact plate of alveolar bone of the jaw.

Discussion. According to different authors, SVM among the patients with GP is found in 8-62.6% of cases and is one of the etiological factors in the development of pathological changes in periodontal tissues [1, 2, 3, 4]. A clinical examination of 85 patients with GP with SVM showed that patients with GP with SVM of I-II stages of development were characterized by marked changes in periodontal tissues, which grew with an increasing degree of the disease. All patients had the DVM less than 5 mm. After the treatment, most patients showed positive dynamics of the index characteristics of the periodontal tissues, but the results were significantly better among the patients of the second group. In the second group of patients were seen the most significant changes in rheographic curves and indices of ultrasound and X-ray examination. We assume that between indicators of the rheographic research of mucosa of VM and X-ray, ultrasound characteristics of the bone tissue are directly proportional relationship, after normalization of blood supply in the area of VM the trophic of jaw bone tissue is improved. Our results are confirmed by the research

work of other researchers [1, 6]. We believe that the combined use of modified tunnel vestibule plastic and quercetin in the postoperative period provide the desired therapeutic effect and prolonged remission. We have developed vestibule plastic which provides maximum reduction of the tension of mucosa of VM, and quercetin - stimulates the formation of various forms of fibroblasts and in its turn, the small blood vessels around these cells. As active fibroblast differentiation is impossible without sufficient blood supply [7, 8, 9,10].

Conclusions.

1. On the basis of the study it was found that developed surgical technique using free mucous grafts is the optimal method for the pathology of the tissue of the vestibule of the mouth. After vestibule plastic surgeries using free mucous grafts improves the blood flow in the area of newly vestibule and gums, prevents the development of destructive processes in periodontal.

2. Positive dynamics of osteometric and radiologic parameters caused by improving the microcirculation of periodontal soft tissues and metabolism of jaw bone tissue.

3. Structure of the mucosa of the gums was normal after using means the healing quercetin and vestibule plastic operation developed by us. There were showed no signs of desquamation in its surface layer, the papilla increased the number of newly microvessels, collagen fibers are thin and have proved longitudinal direction. Among cellular loose connective tissue component of distinguished young, poorly differentiated and active fibroblasts – collagen fibers of type II, synthesizing collagen. No evidence of infiltration of other cells were found there. The morphological structure of the mucosa of the gums have confirmed the feasibility and high efficiency of our proposed method of vestibule plastic together with the use of means of the healing quercetin in patients with GP shallow vestibule of mouth.

LITERATURE

1. Bazunova I.V., KaidashevI.P. Proliferative activity of fibroblasts with varying degrees of depth vestibule of the oral cavity in patients with permanent occlusion formed. Visnyk stomatologii. 2006; 1: 58-61.

2. Hrudyanov A.I, Surgical methods of treatment of periodontal diseases / Hrudyanov A.I., AI Erohyn A.I. - Moscow: MYA, 2006. - 128 p.

3. Danylevskyy N.F., Systematics of periodontal diseases. Visnyk stomatologii. 1994; 1:17-21.

4. Pat. Ukraine №51642, A61V1 IPC / 24; A61S17 / 00. Method of modification of the tunnel vestibule plastic / Pyuryk V.P., Ozhohan Z.G., Gherelyuk V.I., Makhynets N. P .; 25.01.2010 application; publ. 26.07.2010, Bull. №14.

5. Pat. Ukraine №51699, IPC A61S5 / 002. A method of treating postoperative wounds of the oral mucosa / Pyuryk V.P., Ozhohan Z.G., Makhlynets N.P., Pyuryk Y.V. 15.02.2010 application; publ. 26.07.2010, Bull. №14.

6. Perova M.D.,Ivanova N.L. Mukogingival plastic in prevention and treatment of inflammatory destructive processes in dent-alveolar region [Electronic resource] Dental Yugh. Access: http: // w.stom.ru/kuban/article28.shtml.

7. Bard I. Fibroblast-collageniner actionsin the formation of the secondary stroma of chickcornia. J. Cell. Biol. 1977; 74: 816-827.

8. Bordin S. Role of fibroblast populations in peri-implantitis. J. Parodontol. 2009; 24 :197-204.

9. Hanachowicz P. Y. Use of human epithelial cultures in mucogingival surgery. J. Parodontol. 1989; 8. 3: 261-268.

10. Shirai M., Yamanishi R. Effect of quercetin and its conjugated metabolite on the hydrogen peroxide-induced intracellular production of reactive oxygen species in mouse fibroblasts. Biosci. Biotechnol. Biochem. 2002; 66. 5: 1015-1021.

УДК 8

SPECIFICS OF TRANSLATING PSYCHOLOGY AND PSYCHOLINGUISTICS DISCOURSE TEXTS TERMINOLOGY INTO UKRAINIAN

Polivoda Yuliia
student of Faculty of Translation
Kyiv National Linguistic University
Kyiv, Ukraine

Annotation: This term paper is focused on the problem of psychology and psycholinguistics discourse texts terminology in modern Translation Studies, namely the specifics and ways of translating the terminology of these scientific fields into Ukrainian.

Key words: psychology, psycholinguistic, translation, term, transformation.

The theoretical background of the problem of terminology translation is comprised of the works of outstanding Ukrainian and American linguists, researchers and scientists such as S.E. Maksimos, I. V. Korinets', I. V. Arnold, J. C. Sager, R.S. Ginzburg.

It is well known that nowadays people live in a vibrant multicultural world. This order of things affects practically every field of our life and activity. The phenomenon of multiculturalism results in replenishing the vocabulary of all the world languages with the number of international words. This process is particularly noticeable in the scientific terminology, since science as well as its terminological layers of vocabulary is rapidly evolving.

According to Ginzburg R.S., who supports the idea that terms possess a number of common features in all European languages, specific terminology is a rule used by comparatively small groups of professionals and certainly not by the language community as a whole. That is why he agrees that most of the terms are to a certain

extent "international", i.e. understandable to specialists irrespective of their nationality [1, p. 198].

The main purpose of translation is to convey the original intent of a message. That is why the main task of a translator in achieving adequacy (equivalent translation) is to translate a text as close as possible and to transmit all information contained in the original text respecting the rules of the target language (TL). [2, p. 12].

To consider approaches to translating psychology and psycholinguistics discourse texts terminology it should be recognized that these terms belong to the scientific (academic) discourse. That is why approaches to translating them are similar to those of translating any other scientific terms.

Maksimov S.E. argues that scientific and technical terms are a real challenge for translators. This is due to the fact that there exist the subject field slang and jargon lexical units within professional sublanguages which are not often registered by the dictionaries. As a result, it is difficult for ordinary people to understand the contextual meanings of some terms. Moreover, the author admits that in the languages of today words are constantly on the move from their conventional meanings to terminological meanings and professional slang and further on into the passive vocabulary [3, p. 10].

The language of texts of science and technology is usually characterized by conciseness, accuracy, objectiveness, practicality, briefness and concreteness, what also has to be taken into account in the process of translation.

In the process of translation the units to be translated may undergo various modifications that are known in the theory and practice of translation as translation transformations. Maksimov S.E. defines the term "translation transformations" as analytical changes of the textual items which are performed by translators in the process of translation (not at the pre-translation stage) [3, p. 128].

The overview of the traditional approach to the basic types of translation transformations was suggested by Selivanova O.O.

The scholar divides all the translation transformations into several large groups, whereas each group includes some specific translation transformations [3, p. 545]:

– **formal lexical transformations** (practical transcription, transliteration, traditional phonetic and graphical reproduction, loan translation);

– **lexical and semantic transformations** (generalization of meaning, differentiation of meaning, substantiation of meaning, modulation);

– **grammatical translation transformations** (word for word reproduction of syntactic structures, transposition, replacement, addition, omission);

– **lexical and grammatical transformations** (antonymic translation, total reorganization, compensation for the losses in translating).

Table 1

The overview of possible translation transformations in translating psychology and psycholinguistic discourse text terminology

Kind of translation transformation	**Examples of English sentences with psychology and psycholinguistics terms and their translations**
Grammatical replacement	They are *egocentric* and frequently impulsive, for instance suddenly changing jobs or relationships (IP: 360) – Такі люди, зазвичай, *егоцентристи* і часто приймають імпульсивні рішення, такі як, наприклад, раптова зміна місця працевлаштування або ж відносин.
Addition	There is no cure for *bipolar disorder*, but drug therapy does help many people (IP: 387) – Неможливо вилікувати *розлад роздвоєння особистості*, проте медикаментозна терапія може деякою мірою допомогти багатьом людям.
Omission	One of the most challenging obstacles for the infant is to use acoustic information that distinguishes one *speech sound* from another (HP: 178) – Однією з найскладніших перепон для немовляти є використання акустичної інформації, яка допомагає відрізнити один *звук* від іншого.
Differentiation	They are derivational, have compositional meaning, and participate in productive *compounding* (HP: 380) – Вони є похідними, мають композиційне значення та беруть участь у продуктивному *словоскладанні*.
Concretization (Substantiation)	*Antipsychotic drugs*, also called neuroleptics, are drugs that treat the symptoms of schizophrenia and related psychotic disorders (IP: 64) – *Нейролептичні препарати*, які також називаються нейролептиками, - це препарати, які лікують симптоми

	шизофренії та супутніх психотичних розладів.
Logical development (Modulation)	As noted, *meaningfulness* is typically defined by the number of dictionary meanings, which can vary in subtle ways (HP: 321) – Як зазначалося, *смислове наповнення слова*, як правило, визначається кількістю словникових значень, які можуть певною мірою відрізнятися один від одного.
Antonymous translation	Drugs that help relieve fear or anxiety are called *antianxiety medication* (IP: 387) – Ліки, які допомагають зняти страх чи тривогу, називаються *заспокійливими*.
Transliteration	The more important issue is whether this information is used in accessing the *lexicon* for visually presented words (HP: 308) – Більш важливим є питання, чи використовується ця інформація для доступу до *лексикону* для візуально наявних слів.
Loan translation	*Behavioral genetics* is based on the results of family studies, twin studies, and adoptive studies (IP: 101) – *Генетика поведінки* базується на результатах дослідження та вивчення сімей, близнюків, а також прийоиних дітей.

Conclusions. All things considered, the basic commonly accepted by all the translators approach to translating any language units is using various translation transformations. Consequently, the psychology and psycholinguistic terms as well are to be translated from the source language into the target language with the help of basic translation transformations.

REFERENCES:

1. Ginzburg R. S. A Course in Modern English Lexicology. Moscow: Vyshaya Shkola, 1979. 269 p.
2. Корунець І. В. Теорія і практика перекладу. Вінниця: Нова книга, 2003. 448 с.
3. Максімов С. Є. Практичний курс перекладу. Теорія та практика перекладацького аналізу тексту (англійська та українська мови). Київ: Вид. центр КНЛУ, 2016. 176 с.

UDC 343.3/.7

THE CONCEPT OF DIGITAL FORENSICS

Serebrennikova Anna V.
Doctor of law, Professor of criminal law and criminology
Moscow state University. M. V. Lomonosov
Russia, Moscow

Annotation. Digital forensics is developing along with the traditional forensics, outpacing this development on most issues, acting as its "locomotive", hence is the challenge of achieving the procedurally and rationally optimal integration of digital evidence into the system of traditional "analog" evidence, ensuring the comparability of evidence.

Having become an ordinary and requested direction of scientific research, digital forensics, as a knowledge system, has still been going through its development phase in terms of the outstripping growth of technologies and software and hardware against the background of the relatively slow reflection of these changes in the doctrine.

Keywords: Criminal law, criminology, digital criminology, law enforcement, computer forensics.

In contemporary literature, digital (electronic, or computer) forensics is reasonably understood to mean rather the adaptation of traditional forensic approaches to the challenges and requirements of the information society than the introduction of digital technologies and tools [1, p.132].

In the Western interpretation, digital forensics (or digital forensic science), has since the 1970s been represented as a branch of forensic science, which covered the recovery and investigation of materials detected in various electronic and (subsequently) digital devices, mainly in connection with the investigation of computer-related crimes [2, p.69]. In this way, the definition of digital forensics was,

in the first instance, used as a synonym for computer forensics, but afterwards, with the development of information and communication technologies, its understanding expanded to cover all the devices capable of storing and reproducing digital data. According the estimates of most experts, since the end of the 1970s, when personal electronic devices began to appear, this discipline developed very randomly and chaotically, and it was only in the 1990s when it was formed into a more or less consistent knowledge system [2, p.70].

The emergence of the so-called computer crime at the turn of the 1980-1990s made the law enforcement authorities of the USA and Western European countries proceed with the establishment of specialized groups to ensure technical aspects of the investigations. In this way, in 1984, the FBI established the world's first Computer Analysis and Response Team (the FBI Computer Analysis and Response Team), and one year later, the Metropolitan Police's Computer Crime Unit (CCU was established in Great Britain. These structures recruited professionals of law enforcement authorities who had the necessary knowledge or were just dedicated amateurs of the first computers. They were the ones who commenced the initial investigations in the sphere of digital forensics [4, p.59].

An investigation carried out by C. Stall with respect to the case vs. M. Hess in 1986[5] was among the first (or at least published) examples of application of digital forensics. Clifford Stoll, a digital evidence investigator, was among the first to use the computer and network methods of forensic investigation, though he was not a specialized expert [6, p.69]. It is noteworthy that the early digital criminalistics expert examinations followed his methods [7, p.102].

Throughout the 1990s, there was a high demand for these new forensic and investigative resources. The high workload on the central units led to the establishment of regional and even local groups. Thus, in 2001, the British National High Technology Crime Unit (UK National High-Tech Crime Unit, since 2006 renamed as the Serious Organized Crime Agency) was established, called to provide the national infrastructure to combat computer crime [8, p.9].

During this period, the science of digital forensics grew out of special tools and methods developed by its founders, i.e. amateur practitioners. Its difference from other forensic disciplines, which were mainly based on the achievements of the academic and fundamental science, lay exactly in the practical basis. The term “computer forensics” appeared in the specialized scientific literature only in 1992 (however, it had been previously used as a non-scientific term). An attempt to substantiate this new discipline for the science of forensic medicine was made in the article written by Collier and Spaul [9; 10]. It is noteworthy that initially a practical approach had resulted in a lack of standardization and special training. In 1995, K. Rosenblatt pointed out in his work titled “High-Technology Crime: Investigating Cases Involving Computers that “the seizure, retention and analysis of evidence stored on the computer is the biggest judicial challenge the law enforcement authorities face in the 1990s. Although most forensic examinations, such as fingerprints and DNA analysis, are performed by specially trained experts, the task of collecting and analysing computer evidence is often the responsibility of patrol officers and detectives” [11, p.93].

The situation has changed significantly since then, not only in the West, but also in Russia. At the same time, the digitalization does not mean the loss of the forensic basis and traditions. It is generally accepted that forensics is, firstly, the science of criminally relevant patterns of criminal activities, the emergence and existence of information as a result of the commission of crimes, collection, study, use and assessment of the information, and, secondly, it is a certain segment of the information and cognitive activities of participants of the criminal proceedings who investigate crime within their competence [12, h.47]. The author of this article does not set the task of giving or “clarifying” the definition of the concept under analysis, which already seems to be quite clear. The task of “mass practical implementation” of this new phenomenon in the everyday law enforcement practice seems to be a far more relevant issue.

As such, digital forensics in Russia, as previously in the West, “grew out” from the initially chaotic and subsequently systemic aggregate of computer and technical

expert examinations of increasing volumes and complexity, which are assigned under the current conditions with respect to a wide range of criminal cases, including those that are not directly related to the so-called computer crimes.

In this way, nowadays, digital traces are inevitably detected and analysed in the process of investigation of various crimes, which facilitates the investigation to a certain extent. It is not only referred to information itself, but also to the fact that the mechanism of trace formation in the information environments and systems, on all the types of media has not yet been thoroughly studied. Actually, there is a necessary and productive software and hardware for the search, fixation and interpretation of such traces.

In the Russian literature focus is made mainly on digital forensics, i.e. on the application of corresponding specialized knowledge in the investigation of crimes, while the Western literature offers a wider understanding of digital forensic studies, which have multiple applications. Certainly, support or refutation of the investigator's hypothesis about the crime under investigation is also most common in the West. In addition, such studies are also conducted in civil proceedings, for the protection of the rights and property interests, inter alia, in family disputes or contractual disputes of commercial organizations where a form of digital forensics is called electronic detection (electronic discovery (e-discovery, or ediscovery) (electronic data discovery) [13]. In addition, digital forensics is also applied in the private sector, for example, during internal corporate investigations or investigation of network attacks and intrusions[6, p.70], when a specialized study of the nature and degree of the unauthorized network intrusion is applied [14, p.39]. Notwithstanding the "civil" nature and objectives of such studies, they usually include the use of the whole arsenal of facilities used by the criminal law experts who are also often engaged in such expert examinations.

A.N. Yakovlev includes the new special knowledge, based on the understanding of the functioning of information and communication technologies and used to detect a group of criminally relevant patterns related to criminal activities, in the concept of

digital forensics. According to the cited author, the damage or the use of information systems for the commission of crimes are included into this group as its elements.

Forensics, on the whole, and digital forensics, in particular, requires a system of specialized knowledge, which should always be complemented with the skills and abilities, obtained at the level no less than the level of the corresponding knowledge. At the same time, it is commonly known that the Criminal Procedure Code of the Russian Federation does not explain or specify the definition of “special knowledge”, although their indispensability for the detection and investigation of crimes is clearly evident from the wording of the Code. It is evident that even more specialized knowledge is required for the detection and investigation of crimes in the sphere of information and telecommunication technologies. The legislation does not contain any explanations with respect to this object either.

The understanding of special knowledge as a system of theoretical learning and practical skills in a certain sphere, obtained through special training and professional experience, necessary to solve the objectives of legal proceedings, was formed in the forensic doctrine, based on the long discussion, which started back in the 1960-s [15], [16, p.79]. The above definition made by Y.R. Rossinskaya has been slightly adjusted in terms of universalization.

It follows directly from the definition of “special knowledge” that it goes outside the scope of common knowledge, and also outside the scope of the fundamental legal knowledge with respect to law enforcement activities.

It is difficult to agree with the conclusion that “in the course of time (in the learning process), - as pointed out by V.A. Meshcheryakov, – special knowledge gradually comes to be common knowledge” and, according to the cited author “does not cause any problems or difficulties” [17, p.89]. It is obvious that this case describes the process of professional degradation, which is completely unacceptable to a forensic examiner who, “in the course of time”, on the basis of acquired education and, and, correspondingly, methods for acquiring new skills, is constantly increasing and improving the acquired knowledge, more and more distancing himself from the ordinary level, becoming a more and more skilled qualified specialist.

With a reference to the “reforms of the national secondary education”, as well as to the “introduction of a standard … in informatics and information and communication technologies” and Unified State Exam, V.A. Meshcheryakov establishes a “distinct legal framework”, which, according to the estimates of the cited author, is able estimate the special nature of knowledge. With respect to the subject of this study, it is the ability of an “ordinary man”, i.e. a person who has a (complete) secondary education, where “an inquiry officer, an investigator, a lawyer, and a judge” belong according to V.A. Meshcheryakov (the author has excluded a prosecutor from this list for some reasons), should not only represent the fundamental concepts of informatics and digital technologies, but also implement this knowledge.

The standard of the general education and even higher education, which contains specific disciplines of the information cycle, only forms general (level of a software and hardware user) knowledge, but not special knowledge.

In this way, digital forensics, which had emerged at the turn of the 1980-1990s on the theoretical basis of the traditional forensics and practical experience of American and British pioneers – experts in electronic and (subsequently) digital traces, has developed into a most prospective independent direction for the development of the modern forensics, without having any consistent generally accepted concept as of today.

Having become an ordinary and requested direction of scientific research, digital forensics, as a knowledge system, has still been going through its development phase in terms of the outstripping growth of technologies and software and hardware against the background of the relatively slow reflection of these changes in the doctrine.

The fundamental concepts of the digital environment are well-known; they are applied by all the representatives of legal proceedings, but only in the general and not in the special context. It is an expert who has not only received special training in the sphere of digital technologies as such (which is also a mandatory condition), but, particularly, application of these technologies in the forensic application science, has

special knowledge in the narrow professional meaning of this concept and can ensure the performance of the assigned tasks.

REFERENCES

1. Яковлев А.Н. Цифровая криминалистика и её значение для расследования преступлений в современном информационном обществе// Совершенствование следственной деятельности в условиях информатизации: Сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 12-13 апреля 2018 г.). Минск, 2018. 368 с. (Yakovlev A.N. Digital forensics and its importance in the investigation of crimes in the modern information society // Improving investigative activities under the conditions of informatization: Information package of the international research and training conference (Minsk, April 12th -13th, 2018). Minsk, 2018. 368 pgs.)

2. Reith M. An examination of digital forensic models/ M. Reith C. Carr, G. Gunsch// International Journal of Digital Evidence. Cite Seer. 2002. №10.

3. Carrier B. Defining digital forensic examination and analysis tools// International Journal of Digital Evidence. 2003. №1.

4. Mohay G. M. Computer and intrusion forensics. Artechhouse. N.Y., 2003. P. 395; Sommer P. The future for the policing of cybercrime// Computer Fraud & Security. 2004. №1.

5. Ramirez J. The History of Computer Hacking// Newsweek. 2010. 8 March.

6. Simson L. Garfinkel Digital forensics research: The next 10 years// Digital Investigation. 2010. №7 August. S64–S73.

7. Volonino L.; Anzaldua R. Computer forensics for dummies for Dummies. 2008.

8. Sommer P. The future for the policing of cybercrime// Computer Fraud & Security. 2004. №1. P. 8–12.

9. Wilding E. Computer Evidence: a Forensic Investigations Handbook. London: Sweet & Maxwell. 1997.

10. Collier P.A., Spaul B.J. A forensic methodology for countering computer crime// Computers and Law. 1992.

11. Rosenblatt K. S. High-Technology Crime: Investigating Cases Involving Computers. KSK Publications, 1995.
12. Баев О.Я. Основы криминалистики: курс лекций. М.: Экзамен, 2001. 288 с. (Bayev O.Y. Fundamentals of forensics: course of lectures. M.: Ekzamen, 2001. 288 pgs.)
13. Handbook of Digital Forensics and Investigation. Eoghan Casey (ed.). Academic Press, 2009.
14. Conway R.; Cordingley J. Code Hacking: A Developer's Guide to Network Security. Hingham, Mass: Charles River Media, 2-nd ed. 2014.
15. Эйсман А.А. Заключение эксперта. Структура и научные обоснования. – М., 1967. (Eisman A.A. Expert opinion. Structure and scientific rationale. – M., 1967)
16. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе. – М.: Норма, 2008. (Rossinskaya Y.R. Forensics in civil, arbitrary, administrative and criminal procedures. – M.: Norma, 2008.)
17. Мещеряков В.А. Особенности специальных знаний, используемых в цифровой криминалистике// Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2013. № 4-2. С. 87-92. (Meshcheryakov V.A. Particularities of special knowledge, used in digital forensics // Izvestiya Tulskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskiye i yuridicheskiye nauki. 2013. No. 4-2. p. 87-92.)

UDC 575:618.19-002:636

MOLECULAR GENETIC MARKERS IN COWS WITH MASTITIS

Suprovych Tatiana
Doctor of agricultural science, Professor
Berezhanskyi Andriy
Postgraduate
State Agrarian and Engineering University in Podilya
Shevchenko st., 13, Kamianets-Podilskyi, 32300, Ukraine

Annotation: The article deals with the research results of polymorphism alleles BoLA-DRB3.2 in Ukrainian black-and-white dairy cattle. Studies performed on the basis of DNA markers associated with resistance or susceptibility to mastitis in cows. The gene range of BoLA-DRB3.2 alleles was studied by means of PCR-RFLP. Two alleles had strong associations with receptivity to mastitis: *24 and *26. Another two alleles BoLA-DRB3.2*13 and *22 indicate the resistance of cows to the disease. The obtained information can be useful for cattle selection on resistance to udder diseases.
Keywords: cows, mastitis, PCR-RFLP, molecular genetic markers, BoLA-DRB3.2 alleles.

Cows mastitis is still the most common disease in the world and in Ukraine [1, 2]. They affect animal health and milk quality and lead to significant financial losses. Current methods of diagnosis, prevention and treatment of this disease is almost exhausted themselves [3, 4].

Studies in many countries show that a significant cause of cows mammary infection and the main factor of stability, among other reason, have a genetic determinism. The degree of resistance to mastitis partly depends on hereditary characteristics of parents [5, 6].

One method of improving the breeding is the use of DNA markers. In cattle alleles of exon 2 of the gene BoLA-DRB3 serve as such markers. It has a key role in shaping the

immune response. Detection of these markers allows us to create disease-resistant flocks at the stage of early postnatal ontogeny. The study of the nucleotide sequences of class II BoLA genes enabled to describe the system of DRB3 allele gene and to identify those responsible for resistance and susceptibility to mastitis in different breeds [7, 8].

The aim was to study allele polymorphism BoLA-DRB3.2 in Ukrainian black-and-white dairy cattle and detection of DNA markers associated with resistance or susceptibility to mastitis.

The research carried out on the farms of Khmelnitsky region. Clinical mastitis checked daily during each milking. Subclinical mastitis determined by reaction with secret of milk on control plate with 2% special reagent («mastydyn»).

The samples of blood were taken for the study of the allelic variety from 162 cows. Practical studies conducted at the Animal Genetics Laboratory at the Institute of General Genetics Vavilov Russian Academy of Sciences (Moscow) and in the Genetics Laboratory of the institute of Animal Breeding and Genetics of National Academy of Agrarian Science of Ukraine.

The maximum accuracy definition of alleles achieved using three independent approaches [9]:

- restriction analysis of PCR-RFLP amplification products;
- allele-specific PCR (AS-PCR) with primers ER-17 and VD-19;
- allele-specific PCR with primers HLO-07 and HLO-24d.

Isolation of DNA was carried out using "DIAtomTMDNA Prep200" kits from Isogen Laboratory Ltd. in accordance with the manufacturer's requirements. DNA isolated from fresh biological material (yield is 5-10 mg with 200 ml from whole blood) high molecular weight (40-50 bp) and pure ($OD_{260/280\ nm}$ = 1.6 – 2.0) substance. Isolation of DNA was carried out in an isolated room under the laminaria using a separate set of pipettes to avoid contamination of the samples. The DNA concentration was determined visually. To this end, on 1% agarose gel was applied to the phage λ in an amount of 25, 50, 100 ng and aliquots from a solution with an unknown concentration.

Electrophoresis was performed in 1x Trisborate (TBE) buffer (89mM Tris-OH,

89mMH_3BO_3, 2mMEDTA) with ethidium bromide (1 μg/ml) added to the gel to paint DNA at a constant voltage of 120V. To avoid contamination, electrophoresis perform in the separate room.

The DNA concentrations of the test samples were determined by comparing the fluorescence intensity of the aliquots from solutions with unknown concentration and control titer λ phage DNA.

For further analysis by nested PCR, the exon 2 region of the BoLA-DRB3 gene, 284 bp in size, was amplified (281 bp for alleles with deletion). For the first round of the reaction such primers were used: HLO-30 (5'-3':TCCTCTCTCTGCAGCACATT TCC) and HLO-31 (5'-3': ATTCGCGCTCACCTC GCCGCT). For the second round, PCR primer was used: HLO-30 and HLO-32 (5'-3': TCGCCGCTGCACAGTGA AACTCTC).

For the restriction analysis of the exon 2 fragment of the BoLA-DRB3 gene endonucleases RsaI, HaeIII, XhoII of Promega, USA, New England BioLabs and SibEnzim, Russia were used. The restriction fragments were separated by electrophoresis in a 4% agarose gel. Amplification of exon 2 of the gene by means of a PCR followed by analysis of restriction fragment length polymorphism and comparison of DNA patterns obtained using the three specified restriction endonucleases allows the identification of 54 alleles of the BoLA-DRB3 gene.

In cases where it was impossible to determine the genotype of the animal using restriction analysis, the AS-PCR method was used. Allelic variants differ because the 3'-terminal nucleotide of one of the primers hybridizes is directed to the variable nucleotide (SNP position), which causes the presence or absence of PCR. The specificity of the reaction can be increased by introducing an additional, not paired, nucleotide in the second or third position from the 3'-end of the same primer or using a competitive PCR in the same tube. Allele-specific PCR carried out using ready-made sets of «GenPakR PCR Core» from the company «Isogen Laboratory». The PCR products of the first round of nested PCR used as a template. A more detailed description of the method for typing the DRB3-alleles is described in the following sources.

Statistical analysis was done based on standard biometric indicators in the typical

package «Microsoft Office Excel 2010» and using certain applications package «Statistica 24.0» for Windows.

The analysis of cows gene polymorphism BoLA-DRB3 in Ukrainian black-and-white dairy cattle detected 28 alleles. The presence of a large number of alleles is consistent with its genealogy. Multiple lines (Dutch, Estonian, Lithuanian, black and white Moscow) had impact on creating a breed. Now there is extensive “holsteinization” breed, causing its various genealogical structure.

In the group susceptible to mastitis cows found less diversity - 24 allele. With a frequency of over 5% identified 5 cases. Most of sick animals was determined allele BoLA-DRB3.2*24 (16.1%). Also among the common alleles were: *28 (9,7%), *26 (8,1%), *22 (7,3%) and *03 (6,5%).

27 alleles were detected in the group of healthy cows. The most common among them allele BoLA-DRB3.2 * 22 (15%). Still there are seven cases on frequency more than 5%: *03, *08, *10, *13, *21, *24 and *28.

Significant association between alleles and susceptibility or resistance to mastitis were determined, using biometric indicators: criteria χ^2 and relative risk (RR).

Important were eight alleles BoLA-DRB3.2 (criterion χ^2), that have a sufficient level of reliability for the studied biological objects. The level of confidence probability (CI = 0,99) studies show alleles *26 (χ^2 = 7,13) i *36 (χ^2 = 6,61). Six alleles have minimal confidence threshold (CI = 0,95): *13 (χ^2 = 5,65), *22 (χ^2 = 5,02), *18 i *48 (χ^2 = 4,82), *24 (χ^2 = 4,33) i *11 (χ^2 = 3,8). For the relative risk 17 alleles had significant association with susceptibility to mastitis. There are 8 alleles connection with the disease (RR $\geq$ 2), namely: *11, *15, *18, *21, *24, *26, *41 and *48; in connection with resistance to mastitis (RR $\leq$ -2) indicate the following 9 alleles: *01, *08, *13, *16, *22, *25, *31, *32 and *36.

Table 1

Allelic polymorphism BoLA-DRB3 gene cows Ukrainian black-and-white dairy cattle in connection with the mastitis

Alleles BoLA-DRB 3.2	Frequency P(A),%	χ^2	RR	Alleles BoLA-DRB 3.2	Frequency P(A), %	χ^2	RR
*01	1,54	0,729	-2,54	*21	1,85	2,13	3,38
*02	2,47	0,627	0,522	*22[1]	12,04	5,02	-2,52
*03	5,86	0,134	1,2	*23	1,85	0,064	0,8
*04	2,16	0,291	0,633	*24[1]	11,73	4,33	2,17
*07	4,94	0,004	0,964	*25	0,62	1,26	-3,17
*08	7,41	2,1	-2,05	*26[2]	4,32	7,13	4,62
*10	5,25	0,631	0,643	*28	7,72	1,18	1,61
*11[1]	1,54	3,81	6,83	*31	0,63	1,26	-3,17
*12	3,71	0,755	1,68	*32	3,09	1,51	-2,61
*13[1]	5,25	5,65	-5,29	*36	3,09	6,61	-14,5
*15	1,85	2,13	3,38	*37[2]	3,41	0,604	0,585
*16	0,63	1,26	-3,17	*41	0,63	3,27	8,31
*18[1]	2,47	4,81	5,25	*42	0,63	0,118	1,62
*20	0,93	0,032	0,803	*48[1]	2,47	4,81	5,25

Note: [1] $P < 0,05$; [2] $P < 0,01$.

The allele for which the conditions RR ≥ 2 i $\chi^2 > 3,8$ is considered to be associated with the disease. There are 5 of such alleles: *11 (RR = 6,83; $\chi^2 = 3,8$), *18 (RR = 5,25; $\chi^2 = 4,82$), *24 (RR = 2,17; $\chi^2 = 4,33$), *26 (RR = 4,62; $\chi^2 = 7,13$) i *48 (RR = 5,25; $\chi^2 = 4,8$). But three of them will be scanned to restrict the use of eligibility criteria at the minimum frequency of symptoms. Therefore alleles * 11, * 18 and * 48 are not associated with susceptibility to mastitis.

The allele with condition RR ≤ -2 i $\chi^2 > 3,8$ is considered to be associated with resistance to disease. There are three such alleles: *13 (RR = -5,29; $\chi^2 = 5,65$), *22 (RR = -2,52; $\chi^2 = 5,02$) i *36 (RR = -14,5; $\chi^2 = 6,61$). The allele * 36 is not verified for limited sampling. Its relationship with resistance to mastitis is invalid.

Thus, the study of gene polymorphism alleles BoLA-DRB3 exon 2 for cows of Ukrainian black-and-white dairy cattle discovered variants that have a close connection with sensitivity to mastitis: susceptibility – *24 and *26; resistance – *13 and *22. Since the studies were conducted directly on DNA blood of animals,

identified alleles BoLA-DRB3 should be used as DNA markers in the analysis of cows sensitivity to mastitis.

REFERENCES

1. Вальчук О., Столюк В. Мастит корів – ефективні шляхи вирішення проблеми. Здоров'я продуктивних тварин. 2009. №4. С.30-34.

2. Awale M.M., Dudhatra G.B., Avinash Kumar, Chauhan B.N., Kamani D.R. Bovine Mastitis: A Threat to Economy. Open Access Scientific Reports. 2012. 1:295. doi:10.4172/ scientificreports.295.

3. El-Hamid MIA. Bovine Mastitis: Current Concepts and Future Control Approaches. Austin Clin. Microbiol. 2016. 1(2): 1007.

4. Gomes F., Henriques M. Control of Bovine Mastitis: Old and Recent Therapeutic Approaches. Curr. Microbiol. 2016. 72:377-382. doi: 10.1007/s00284-015-0958-8.

5. Сулимова Г.Е. ДНК-маркеры в изучении генофонда пород крупного рогатого скота / В кн: «Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства». Москва. Наука, 2006. С.138-166. ISBN: 5-02-035646-8.

6. Yoshida T., Mukoyama H., Furuta H., Kondo Y., Takeshima S.N., Aida Y., Kosugiyama M., Tomogane H. Association of BoLA-DRB3 alleles identified by a sequence-based typing method with mastitis pathogens in Japanese Holstein cows. Anim. Sci. J. 2009. 80(5):498-509. doi: 10.1111/j.1740-0929.2009.00663.x.

7. Behl J.D., Verma N.K., Tyagi N., Mishra, P., Behl R., Joshi, B.K. The Major Histocompatibility Complex in Bovines: A Review. ISRN Veterinary Science. 2012. ID 872710, 12 p. doi: 10.5402/2012/872710.

8. Takeshima S.N., Miyasaka T., Polat M., Kikuya M., Matsumoto Y., Mingala C.N., Villanueva M.A., Salces A.J., Onuma M., Aida, Y. The great diversity of major histocompatibility complex class II genes in Philippine native cattle. Meta Gene. 2014. 2:176-190. doi: 10.1016/j.mgene.2013.12.005.

9. Sulimova G.E. DNA markers in genetic research: marker types, their properties and applications. The success of modern biology. 2004. 124(3):260-271.

UDC 37::316[008+14]

EUROPEAN PEDAGOGICAL SYSTEM: TENDENCY OF SOCIOCENTRISM

Sizov Vitaliy Valeriyovich
The head of Social Humanitarian disciplines department
of M. Glinka Dnipropetrovsk Academy of Music
candidate of pedagogical sciences
associate professor (Dnipro, Ukraine)
Slavska Yanina Anatolievna
candidate of pedagogical sciences, associate professor
of M. Glinka Dnipropetrovsk Academy of Music (Dnipro, Ukraine)
Alforov Oleksandr Anatoliiovich
Professor of Social Humanitarian disciplines
Department of M.Glinka Dnipropetrovsk Academy
of music (Dnipro, Ukraine).

Annotation: The article deals with the conceptual approach to the characteristics of modern process in European pedagogy. The author notes the existence of a conflict between anthropocentrism and sociocentrism in pedagogy. Globalization in pedagogy is the unification and standardization of education, of a kind of conveyor to produce subjects, which can successfully integrate into modern socio-economic processes. Globalization of the world economy as a basic phenomenon forms its superstructure by way of social, political, cultural models and relations. And in these conditions the world educational system is formed. It is an objective process because exactly education and upbringing is intended to constantly preserve and reproduce existing socio-economic systems and the rules of their functioning.

Domination of economic interests of the society (under the dominant model of its existence) subordinates superstructure institutions and processes in the system of social interests. Standardization of education is direct consequence of these

processes, where anthropocentric pedagogy takes modest place and it is not able significantly influence on the overall pedagogical space of society.

Sociocentrism in pedagogy becomes comprehensive and all-encompassing. The trends are such that globalization processes seek to unify and standardize the national system of different countries. Anthropocentrism does not correspond to the trends of modernity, so cannot play a vital role in the social environment of society. Objectively, anthropocentric pedagogy is gradually becoming sociocentric.

Key words: anthropocentric pedagogy, sociocentric pedagogy, globalization processes, humanistic pedagogy.

Any pedagogical model is the element of the pedagogical system. Pedagogical system can be classified on a basis of the specific criteria the main of which is the value-based place of a person in the pedagogy. Here two large groups of the pedagogical schools, models, systems etc. can be marked out - the anthropocentric and sociocentric pedagogical systems. It is generally accepted that the West-European pedagogical model is anthropocentric. However, in the present-day conditions of the education globalisation this phenomena can be contested. The tendencies are such that the globalisation processes seek to unify and standardize national educational systems of various countries. Objectively, the anthropocentric pedagogy gradually becomes sociocentric. This reflects the natural response of the pedagogical system to social, economical and political goals of the state.

Today one of the task of the pedagogical theory is to analyse and understand new processes and tendencies in the education system.

From the standpoint of classic philosophic and pedagogical scientific literature the anthropothentric ideas in pedagogy were developed by V. Vahterov and L.N. Tolstoy. In the national pedagogy the ideas of anthropocentrism were reflected in works of K. Ushinsky and T. Shatsky, P. Kapterev. The present-day person-oriented pedagogy from the standpoint of social pedagogy is reflected in studies of A. Nisimchuk, O. Padalka, O. Pehota, S. Sysoeva, I. Smoluk, G. Andreev and others. Foremost, the ideas of anthropocentric pedagogy were actively developed in the West. Within the

framework of the idea of formation of the creative individual investigations were made by pedagogues, philosophers and psychologists (Ch. Bühler, K. Goldstein, A. Maslow, G. Allport, C. Rogers, R. May, E. Fromm, K. Horney, V. Frankl, R. Burns, V. Zenkovsky, S.I. Hessen and others). It should be noted that active investigations of anthropocentrism and sociocentrism in pedagogy were made in the middle of XX century when globalisation processes were limited and did not cover countries of the Central and Eastern Europe. Considering the results of the current researches in this sphere, the studies of I. Fomicheva are worth noting.

The purpose of the article - to consider the globalisation processes in the education system as a factor that forms the global sociocentric pedagogy.

Presence of various trends in pedagogy forms two main pedagogical systems - sociocentric and anthropocentric.

The sociocentric pedagogy - One of the "sociocentric" term roots is "socio" (societas - *Lat.)* - is the root meaning the "society". Therefore, the sociocentric model of education is the model to the bottom of which the educational targets proceeding from society, rather than from an individual are laid [1]. The sociocentrism approach asserts that a person (child) is a social being, which is raised to meanings, values, traditions, culture etc. of society. The basis of education of the child is socially defined, personally oriented fundamental beliefs [2]. The example of the sociocentric pedagogy is the pedagogical system of the USSR.

The anthropocentric pedagogy is the scientific concept or system of views where the person takes the first place in the system of pedagogical values. The anthropocentrism in pedagogy has it own content that includes the following generalized notions: educatin and upbringing of a person are aimed at development of his/her moral qualities; the highest value of education - development of a child's personality; upbringing based on the universal human values; individual approach to teaching and upbringing; creative development of a personality; self-development of a person, etc. [3]. Anthropocentric approach asserts that the man is the supreme value. The mission of the man is in humanization of behavior, activities, relationships

to save the universe, world, earth. Here education is aimed at personality of the child in all respects for self-actualization, activities, self-development, self-realization [2].

It should be noted that anthropocentrism is identified by many authors with humanistic pedagogy. Such opinion can not be accepted as the sociocentric pedagogy in many respects contains humanistic ideas and applies humanistic forms and methods of teaching and upbringing.

The anthropocentrism is the West-European phenomena that was formed under influence of specific social and economic conditions (starting from the period of the Reformation and activity of J. Komensky) [4]. Globalisation processes brought the ideas of anthropocentric pedagogy to the global level. Anthropocentrism in pedagogy began to serve a standard of educational process organisation all over the world (including countries of the Eastern Europe). But at the turn of XX -XXIth centuries the situation began to change. Anthropocentrism in pedagogy started to go through transformationunder influence of various factors (economic, political, ideological etc.). Globalisation in pedagogy is the unification and standardisation of education, some kind of "conveyor" on production of subjects able to build in the current social and economic processes. Globalisation of the world economy as a basis phenomenon forms also its own superstructure in form of social, political, cultural models and relations. And in these conditions the world educational system is formed. It is the objective process as it is exactly the education and upbringing are intended to save and reproduce the existing social and economic systems and rules of their functioning on the ongoing basis.

Furthermore, the dominance of economic interests of the society (in case of the predominant model of its existence) subordinates the superstructured institutes and processes in the system of social interests to itself. Standartisation of education is the direct consequence of such processes where the anthropocentric pedagogy takes the modest place and not able to influence considerably on the general pedagogic area of the society. The anthropocentric educational model cannot serve the purposes of the universal education, it is not applicable to the mass compulsory school, at least for today [1].

The consistency is evident in the fact that in our country the artistic educational institutions or alternative schools (only four Waldorf schools are present in Ukraine) have no wide occurrence. In opinion of I. Fomicheva, in recent years they became noticeably less popular as children come out of them unskilled and under-educated although they possess other qualities not developed by traditional schools.

Over the last years the attention of both American public and education authorities is drawn to the experience of the Soviet, Japan and Korean schools which built the educational process within quite another models [1].

The process of transition from the anthropocentric model of education to the sociocentric one takes place and this process turns the notion of humanistic pedagogy (as the pedagogy category) in direction of sociocentrism and adapt itself in it (with all its options, techniques and even with goals of teaching and upbringing).

Regularities of this process can be traced chronologically. Whereas the forward pedagogical thought of XVIII - XIX centuries (Pestalozzi, Diesterweg, Herbart, Fröbel and others) directed us towards the anthropocentric pedagogy, the tendencies in pedagogical processes of the end of XIX - beginning of XX characterized its social nature. Europe began to depart from idea of pedagogy individualisation and to join it actively with social educative factor, but preserved elements of anthropocentricity trying to build them into new social conditions. Here such pedagogic trend as humanistic pedagogy (pedagogy of humanism) becomed apparent. However circumstances of the economic and political nature forced to adapt this pedagogical system to new conditions. Humanistic education then went to the social sphere where individuality was not the absolute pedagogy base and goal but became more and more subordinated to the public (state) interests. Such interests then acquired the political (ideological) character. Exactly over the period of the end of XIX - beginning of XX centuries the independent branch of pedagogy occurred - "social pedagogy" (A. Diesterweg, P. Natorp, K. Mager). At that time the representative condition of functioning of the West-European humanistic pedagogy became its social character, whereas the sovereignty of the personality became conditional.

Preservation of the education individualisation from then was subordinated not to the personal interests, but interests of the society (state).

The state tends to subordinate the pedagogical process to the nation-wide interests. The appearance of such phenomena had gradual and evolutionary character. Conditionally, the initial stage was the compulsory education and then - bureaucratization of the pedagogical processes. From there followed the establishment of the nation-wide system of education and state administration and control i.e. regulation of the operating principles for this system (unified curriculum, educational standards and evaluation criteria for knowledge and learning outcome, etc.). The education system was standardised and became socicentric. It should be acknowledged that this process is objective. In course of time the organising role of the state in public relations was increased and system of education (upbringing) became the most important element of the internal policy of the state. Social, economic and political processes in the world (globalisation) forced to centre the education system socially. The pedagogic theory and practice of the end of XIX - beginning of XIX centuries – "civic education", "collective upbringing" (D. Dewey, G. Kerschensteiner, A. Makarenko and others) is the direct evidence of this.

Sociocentric society will form only sociocentric model of education and upbringing. Therefore the anthropocentric models are badly fit into the existing system. In the West the theoretical development of the anthropocentric models was more comprehensive, but in the contemporary conditions (globalisation) their application is limited. The tendency is that the West also tends rather to introduction of the socicentric model of education, the examples of which are Germany, Finland, Japan, Korea, USA etc., where the elements of the Soviet education system that historically and traditionally was always sociocentric are applied in practice quite successfully [5].

It is difficult not to agree with the opinion of I. Fomicheva "Sociocentric model does not reject the individualisation principle but the latter is considered rather as the principle of the individual approach and used in case where the collective method of exerting influence on the individual with a purpose to "bring" it to the nominal

standard does not work or turns out to be ineffective due to some personal specific traits. In such cases the application of the individual approach to an individual is allowed and even encouraged with a purpose of the individual correction of the personality formation and bringing it to the standard direction of development" [1].

The sociocentric pedagogy is not typical for the Western Europe and USA as they have other cultural traditions but the globalisation processes force to change priorities in pedagogy and lay emphasis on sociality as the forming factor.

So, the epoch of the original accumulation of capital formed new European pedagogy represented by J. Komensky, the pedagogy that strives to build the person into new social and economic conditions and ensure further reproduction of such conditions through education and upbringing of new generations. The pedagogy here appealed to the anthropocentrism but in period of sunset of the classic capitalism (latter half of XIX century) the tendency of the anthropocentrism transition to sociocentrism in the pedagogical models in the end of XIX - beginning of XX centuries was observed. The process of globalisation of social and economic relations necessitated the pedagogical sphere of society to build into it. Sociocentrism in pedagogy became comprehensive. Anthropocentrism is unable to meet the demands of the time, its possibilities are limited and can not bear mass character. Sociocentrism does not forms a creative personality, it adapt the person to the society. The above mentioned processes require further deep investigations.

REFERENCES

1. Fomicheva I.G. Philosophy of education: some approaches to the problem. Novosibirsk: Publishing house SB RAS, 2004. 242 c.

2. Hodusov A.N., Kononova S.A. Ontological-attitudes in the education of children. URL:
http://izron.ru/articles/tendentsii-razvitiya-psikhologii-pedagogiki-i-obrazovaniya-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhdu/sektsiya-1-obshchaya-pedagogika-istoriya-pedagogiki-i-obrazovaniya-spetsialnost-13-00-01/ontologigo-mirovozzrencheskiy-podkhod-v-vospitanii-detey/ (rus).

3.Valeeva L.D. *Anthropocentric model of pedagogy: formation of the global consciousness of a personality* . Current problems of science and education 2015. № 4. URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21192

4. Sizov V.V. Sociological aspect of the European humanistic pedagogical model formation from from a viewpoint of the pedagogy history. Sociological aspect of the European humanistic pedagogical model formation from from a viewpoint of the pedagogy history. Edit. 6 (81). - Severodonetsk: Publishing house of V. Dal SNU, 2017. C. 199-209.

5.Sizov V.V. Processes of globalisation and dynamics of the European pedagogical system: from antropocentrism to sociocentrism. Sociological aspect of the European humanistic pedagogical model formation from from a viewpoint of the pedagogy history. Edit. 5 (86). - Severodonetsk: Publishing house of V. Dal SNU, 2018. C. 181-189.

UDC 37.01+378.14.015.62

IMPORTANT SKILLS THAT STUDENTS NEED TO DEVELOP IN HIGHER EDUCATION

Smalko Olena Arkadiivna
Ph. D., Associate Professor
Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University
Kamianets-Podilskyi, Ukraine

Annotation: The paper outlines a set of useful skills and abilities, important competencies that are necessary for a modern person, a qualified specialist for successful professional activity, for a full life in society, as well as describes some methods of their formation during higher education.

Key words: higher education, educational activities, students' upbringing, personality development, useful skills.

Problem formulation. Recently, there have been statements that at the university level it is not appropriate to talk about educative work with students, because higher education applicants are adults, and therefore it is inappropriate to conduct edifying activities with them. Of course, after receiving a certificate of complete secondary education, school graduates are fully formed individuals, ready for adult life with all its difficulties. In our diverse world, which is full of fierce competition in almost all spheres of life, it is difficult to find a worthy place and get moral satisfaction from your own efforts if you do not have the proper skills to adapt to living conditions and the surrounding environment. Therefore, universities should provide students with the opportunity to develop important skills that are indispensable in modern life.

The goal of the article. Outline the requirements of modernity, which dictate the need to form in student youth the qualities of a spiritually and intellectually mature person who is ready for a dignified life. Analyze what skills and abilities should be developed in students, and how exactly this can be done in higher education.

Presenting main material. In higher education institutions, students need to continue to develop cognitive abilities, reflective skills and moral values that will help them throughout their lives to persistently acquire the necessary knowledge, develop the necessary skills, adequately assess various life situations and adapt flexibly to existing circumstances.

The dynamic variability of today dictates to humanity the need to full-fledged implement the concept of lifelong learning [1]. This applies to all levels of education and various forms of education. Significant investment in quality education over time will have positive consequences for the progressive development of civilization as a whole.

Higher education is the main core of the educational system, which trains highly professional staff. Therefore, it is during training in higher education that it is important not to lose the potential of youth development, but also to multiply it.

It is important to teach young people to want to learn, develop, grow professionally, improve their skills on lifelong. Adaptability, flexibility and mobility are also prerequisites today. You need to be able to quickly adapt to new working conditions, move dynamically both within your organization and boldly move "outward", to join joint projects with other companies, including foreign ones.

To be able to communicate freely with foreigners, of course, you need quality foreign language skills, for example, to have a proper level of English, which is often used. It is even better to know two or three foreign languages. This will open access to significant information resources, which will contribute to dynamic career growth. Investments in language learning will pay off quickly.

Among the main skills of interest to employers, sociability is important. The ability to speak politely and competently with others, the skills of reasoned persuasion are also always valued, especially when working with subordinates, customers, creditors, business partners, etc.

In the age of globalization, people must be tolerant of people of different nationalities, respect others and their views, while adhering to generally accepted rules of conduct. It is important to form these values both in the family and during

studies in schools and higher education institutions.

It is important for young people to continue to cultivate spiritual growth during their adult lives. Professor Ivan Dmitrievych Bekh emphasizes that in the mental organization of man coexist two types of spiritual inclinations: those that contribute to the acquisition of highly meaningful values and become stable positive spiritual abilities, as well as negative inclinations that cover the sphere of human evil. It is also worth knowing that the process of mastering higher spiritual values is productive when their comprehensive content will be present at least from time to time in the inner world of the pupil [2, c. 39-40, 68]. That is why it is necessary to teach and bring up youth constantly, instead of sporadically.

I. D. Bekh emphasizes that the education of a spiritually mature person is a great goal of our education, and it is unacceptable to forget about it. Especially now, when the level of spiritual education of our youth does not correspond to social ideals. People who are in a rather limited subject space are mostly intellectually, morally and aesthetically poor. Therefore, such people need to be educated, investing in words not only informational function, but also emotional. In this case, depending on the age of the pupils, you can modify the educational content, methods and forms of its presentation [2, c. 191-223].

Applying the tactics of emotional and value learning, it is possible to develop students' figurative thinking and emotional and moral sphere of personality. This style of learning stimulates self-reflection and self-knowledge, self-disclosure of creative abilities and value awareness of the surrounding reality. Also develops emotional and dialogical style of communication, teaches cooperation and mutual respect, forms an understanding of self-worth [3, c. 151].

Nowadays, critical thinking skills are becoming very important. Thanks to these skills, a person is better able to navigate the huge flow of information that fills our lives. In order not to believe fakes and everything that various bloggers and unscrupulous media inform about, it is necessary to develop skills of critical comprehension of the received information. This is easy to do in different classes, for example, by offering students tasks with incorrect data, presenting them in a plausible

form.

An adult must be self-confident and able to stand firmly on his feet. To do this, you need to know your origins, the history of your people, love your land, homeland, family. Therefore, national-patriotic education is an important component of the educational process. It is not necessary to impose it. Because not everyone likes this way of persuasion. It is much better to think carefully about the content of the conversation in advance or to plan consideration of some important nuances of such subjects during discussion of the corresponding questions in various educational courses. Then it will contribute to the formation of patriotic consciousness in young people, a sense of concern for the welfare of their people.

We humans are social beings. We have always lived in a society. Therefore, young people need to instill respect for the state and its institutions. Students must learn to take responsibility for their own words, for their actions, for the consequences of probable mistakes and erroneous actions. They need to be convinced that it is good to be active in the life of the community, city or village where they live. In addition, it is necessary to strive to unite in the community to prevent the breakdown of ties, social isolation of people. It is better to tell about all this, using many interesting practical examples.

Conclusions. Thus, teaching staff of higher education institutions should provide active education for students, aimed at the full-fledged nurturing of qualified specialists and worthy citizens. We need to strive to find and apply in practice a variety of methods that will help effectively educate the younger generation.

REFERENCES

1. Aspin D. N., Chapman J. D. Lifelong Learning Concepts and Conceptions. Philosophical Perspectives on Lifelong Learning. Lifelong Learning Book Series, vol.11. Dordrecht: Springer, 2007. pp. 19-38.

2. Bekh I. D. Personality on the way to spiritual values [Monograph]. Kyiv–Chernivtsi: Bookrek, 2018. 320 p.

3. Ortynsky V. L. Pedagogy of higher school: a textbook [for students of higher educational institutions]. Kyiv: Center for Educational Literature, 2009. 472 p.

IMPROVEMENT OF TREATMENT OF WEDGE-SHAPED DEFECTS IN HARD TOOTH TISSUE

Shukurova Umida Abdurasulovna
DSc, Associate Professor
Bahodirov Rasul
Master student
Kobiljonova Madina
Student
Patkhiddinova Malokhat
Student
Tashkent State Dental Institute
Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan

Abstract: A clinical study of fillings made of flowable light-curing composite "MegafillFlow" and light-curing composite "Camouflage" showed that the best results in treating a wedge-shaped defect were obtained using the material “Camouflage”, regardless of severity degree. It is established that there is a direct relationship between the quality of the marginal fit and the type of filling material.
Key words: noncarious lesions of the teeth, wedge-shaped defect, hard tooth tissue, composites, Megafill Flow, Camouflage, evaluation criteria, anatomical shape, caries reccurence.

Over the last twenty years, the prevalence of non-carious dental lesions formed after teething, such as erosions, wedge-shaped defects, combined forms of lesions, has increased significantly and, according to several authors is up to 64.4 - 72.9% [3,7].
A wedge-shaped defect (WSD) is a local destruction of hard tooth tissues (mainly incisors, canines, and premolars) that occurs on the vestibular surface and has the shape of a wedge. The wedge-shaped defect is a V-shaped recess with a glossy

smooth surface; it is accompanied by moderate hyperesthesia of the teeth and a aesthetic disorders. In a far advanced stage, a wedge-shaped defect can lead to exposure of the neck and fracture of the tooth crown [3,5,10].

The leading role of mechanical causes in the formation of non-carious lesions, such as the use of abrasive hygiene products and hard toothbrushes, unreasonable toothbrushing, is reported by S. B. Ulitovsky (2001), L. A. Litonjua (2005). U.M. Chikte et al. (2003), T. Otto (2004) consider that the chemical effect on the teeth of the acidic contents of the stomach, carbonated drinks and citrus juices as the cause of the disease. The development of non-carious tooth lesions is associated with thyroid function disorders [5,8].

There are also data of researches which suggest to high prevalence of non-carious lesions and dependence of their frequency on the industrial production character [1,9].

Restorative interventions using various light curing composite materials are complex in terms of their application. The right technique, the right combination of materials leads to the best results. Modern composites differ favorably from other filling materials by a number of their parameters, which determines the wide opportunities for their research in modern therapeutic dentistry [2,4,6].

An important factor in the success of the treatment of non-carious lesions of hard tooth tissues by aesthetic restoration is the optimal choice of filling materials, which is an urgent problem today.

Objective: improvement of treatment of wedge-shaped defect in dental hard tissues with an optimal filling material.

Materials and methods: Studies were carried out at the Department of Hospital Therapeutic Dentistry of the Tashkent State Dental Institute for the period from 2018 to 2020.

In order to achieve these objectives, 35 patients (17 men (48.6%) and 18 women (51.4%)) aged 25 to 65 years were examined. The control group consisted of 20 people with no changes in the dental hard tissue. The criterion of inclusion of patients was: not exposed to industrial hazards and without expressed concomitant

pathology, including diseases of the gastrointestinal tract, cardiovascular system and metabolic disorders, that had the filling of wedge-shaped defects of four degrees (Mahmudhanov S.M., 1968) on 40 teeth.

Wedge-shaped defects were filled with light-curing composites Camouflage (MEGADENTA Dentalprodukte GmbH (Germany)) and Megafill Flow (MEGADENTA Dentalprodukte GmbH (Germany)).

The quality of the fillings was determined by the method of “Expert assessment of the quality of fillings” (Kamilov Kh.P., Bekjanova O.E. 2008), which was carried out in accordance with the clinical criteria we selected, reflecting the functional and aesthetic qualities of the fillings. For each criterion, rating scales have been developed that reflect clinically significant signs of individual parameters. Each parameter is divided into categories that are relevant from a clinical, functional, and aesthetic point of view. These categories correspond to the grades that were put during the inspection of the filling. The quality assessment of fillings was based on simple diagnostic techniques available to every doctor [2].

The data obtained were processed statistically using the standard Microsoft Excel 2010 application software package. Fisher criterion F and student t test were taken into account. The differences were considered significant at $P < 0.05$

Results and discussion: During the study, we performed filling of the wedge-shaped defects (WSD) of the hard tissues of 40 teeth using Camouflage and MegafillFlow materials. Patients were divided into 2 groups. Each patient was informed about scientific work, and consent was obtained from each patient.

When examined with a dental probe, the walls forming the WSD were dense, glossy, as if polished, not changed in color, in some cases, dentin pigmentation was observed. Another feature is that the examinee's teeth didn't show any inflamed pulp. Even with cavities of the fourth degree, leading to a fracture of the tooth crown, pulpitis was absent. Caries in the area of a wedge-shaped defect is observed rather rarely.

The follow-up was carried out after 6 and 12 months. In WSD of III and IV degree – dental cavitation was carried out in accordance with the principles of resistance and

retention; In WSD I and II degree – no cavitation was performed, but in all degrees mandatory subsequent acid etching of the dental hard tissues was carried out. The results of a clinical study 6 months after treatment are presented in table 1.

Table 1

Clinical study results (quality assessment of fillings from the studied materials) 6 months after treatment

Parameters	**1st group Megafill Flow**		**2nd group Camouflage**	
	Number of teeth	%	Number of teeth	%
Marginal fit criteria	9	45,0	5	25,0
Reccurence of caries	2	10,0	0	0
Surface criteria	3	15,0	0	0
Anatomical shape criteria	7	35,0	2	10,0
Postoperative tooth sensitivity	5	25,0	2	10,0
Filling color criteria	5	25,0	1	5,0
Color of cavity margins criteria	12	60,0	6	30,0
Gingival papilla (margin) criteria	7	35,0	3	15,0
Dental plaque criteria	6	30,0	2	10,0

6 months after treatment, “Marginal Fit” was observed in 9 fillings of 20 inserted from Megafill Flow, and 5 fillings of 20 inserted from Camouflage. This suggests that, according to this criterion, the best result was shown by the Camouflage restoration. According to the following criteria - "Reccurence of caries" and "Surface of the filling", "Camouflage" showed excellent results.

When filling “Megafill Flow” - the criterion “Anatomical shape” showed deviations in 35% of the teeth, in “Camouflage” - this indicator was in 10% of the teeth. Since in a wedge-shaped defect cervical area is broken, in the 1st group “Postoperative sensitivity” was observed in 25% of the teeth, in the 2nd group - 10.0%, respectively. As for the “Color of the filling”, in the 1st group it is observed in 25.0% of the teeth, in the 2nd group in 5.0%. The criterion “Color of cavity margins” was 60.0% versus

30.0% in filling with Camouflage material. The condition of the gingival margin was examined: in this case, the indicators were equal to 35.0% versus 15.0%, respectively. Since the wedge-shaped defect is located on the cervical surface, an important role is given to the criterion “Dental plaque”, which was 30.0% against 10.0% in the 2nd group after 6 months.

12 months after treatment, the quality indicators of restoration were significantly changed in both groups accordingly (Table 2).

Table 2.

The results of a clinical study (assessment of the quality of fillings from the studied materials) 12 months after treatment

Parameter	**MegafillFlow**		**Camouflage**	
	The number of teeth	%	The number of teeth	%
Marginal fit criteria	3	15,0	1	10,0
Reccurence of caries	1	5,0	0	0
Surface criteria	1	5,0	0	0
Anatomical shape criteria	3	15,0	1	5,0
Postoperative tooth sensitivity	1	5,0	0	0
Color of filling criteria	2	10,0	0	0
Color of cavity margins criteria	4	20,0	2	10,0
Gingival papilla (margin) criteria	2	10,0	0	0
Dental plaque criteria	1	5,0	0	0

“Marginal fit” is observed in 3 fillings of 20 inserted from “Megafill Flow”, and 1 fillings of 20 inserted from “Camouflage”. Of course, the difference is not big, but the restoration from Camouflage gave a significant positive effect. According to the following criteria - *"Reccurence of caries" and "Surface of the filling"*, "Camouflage" showed an excellent result. In filling with “Megafill Flow” - the criterion “Anatomical shape” in 15% of the teeth showed deviations, in “Camouflage” - this indicator was in 5% of the teeth. In comparison with the indicators after 6 months, the

indicator “Postoperative sensitivity” of the 1st group was observed in 5% of the teeth, in the 2nd group it was negative. As for the "color of the filling", the 1st group has 10.0% of teeth, the 2nd group is negative. The criterion “Color of the cavity margins” was 20.0% versus 10.0% in filling with Camouflage material. The condition of the gingival margin was examined: in this case, the indicators were 10.0% versus 0%, respectively. An important role is given to the criterion “Dental plaque”, which was 5.0% versus 0% in the 2nd group after 12 months.

A clinical study of fillings made of flowable light-curing composite "Megafill Flow" and the light-curing composite "Camouflage" showed that the best results in the treatment of a wedge-shaped defect were obtained using the material "Camouflage" regardless of severity.

It is established that there is a direct relationship between the quality of the marginal fit and the type of filling material. The best results were shown by the light-curing materials "Camouflage".

REFERENCES

1. Bekzhanova O.E. Non-carious lesions of teeth in workers of harmful shops of production of ammophos / O.E. Bekzhanova, B.A. Azimov // Post-graduate student.- Vol. 41, No. 4. - pp. 269-273.

2. Mullazhanova U.Z. Clinical and functional assessment of the quality of fillings in the treatment of caries and ways to improve it // Abstract from Dissertation of Candidate of medical sciences. Tashkent 2009.24 p.

3. Pihur, O.L. Wedge-shaped defects of hard tissues of teeth / O.L. Pihur, A.B. Cymbalists, P.A. Sadikov // Textbook. - St. Petersburg: SpetsLit, 2011. - pp.56-78.

4. Ratnadip Patil. Aesthetic treatment of enamel hypoplasia using direct composite restoration // Medical alphabet. Dentistry 2013. No. 4. pp. 7-9.

5. Shukurova U.A., Sadikova I.E., Bakhadirov R.G. Modern methods of treatment of wedge-shaped defects of hard tissues of teeth // Actual problems of pediatric dentistry and orthodontics: materials of the IX scientific-practical conference with international participation. - Khabarovsk, 2019.- pp. 212-216.

6. Bernhardt O. Epidemiological evaluation-of the multifactorial aetiology of abfractions Text. / O. Bernhardt, D. Gesch, C. Schwahn [et al.] '// J Oral Rehab. 2006. - No. 33. - P. 17-25.
7. Dental tooth surface loss and quality of life in university students / B. Daly, J.T. Newton, J. Fares [et al.] // Primary Dent. Care - 2011. - Vol. 18, No. 1. -P. 31-5.
8. Markovic D., Petrovic B., Peric T., Miletic I., Andjelkovic S. The impact of fissure depth and enamel conditioning protocols on glass-ionomer and resin-based fissure sealant penetration // J Adhes Dent. 2011. Apr. No. 13 (2). R. 171-178.
9. Tooth erosion with low severity does not impact child oral health- related quality of life / F. Vargas-Ferreira, C. Piovesan, J.R. Praetzel [et al.] // Caries Res. - 2010.- Vol. 44, No. 6. - P. 531-9.
10. Wood I. Non-carious cervical tooth surface loss: A literature review Text. / I. Wood, Z. Jawad, C. Paisley [et al.] // J Dent. 2008. - No. 36. - P. 759-66.

УДК 347.77.023: 658.8.013

EFFECTIVE APPLICATION OF TECHNICAL INNOVATIONS IN THE FIGHT AGAINST COMPETITORS IN TENDERS

Takhtamysh Iryna
II category specialist
Anishchenko Oleksandr
Associate professor, assistant professor
Tarasyuk Leonid
Associate professor, assistant professor
State Higher Educational Institution
"Pryazovskyi State Technical University"
Mariupol, Ukraine

Abstract. The article contains information on the impact of intellectual property on the competition of enterprises in their struggle for markets for products. The article shows the effectiveness of the formation of enterprise clusters for the successful struggle at tenders.

Keywords: tender, intellectual, production, cost, terms, technical, specs, patents.

In a market economy, sustainable profitable work of the enterprise largely depends on its competitiveness in the fight for a stable presence in the selected segment of the market and the acquisition of new markets for products. One of the significant results of this fight is the victory in the tender procedures for the right to supply one or another product.

Tenders precondition the necessity of implementation of a flexible and effective marketing enterprise policy with respect to all tender items.

One of the effective ways of dealing with competitors in tendering is the use of progressive technical solutions, which are embedded in the subject of tendering and are intellectual property objects (IPO) of the enterprise participating in the tender [1].

Strong competitive positions of the enterprise are interconnected, first of all, with the competitiveness of its products (goods, services, etc.), which is manifested in the market only at the moment its sale, and is determined, ultimately, by the buyer who, by the purchase recognizes that it meets its needs [2].

The market mechanism for the purchase of a product by buyer is tendering. The buyer, acting as the customer of the product, organizes the tendering, the purpose of which is to determine the enterprise-producer of products, which ensures the optimal compliance for the customer with its three basic conditions [2]:

- consumer value (product quality, economic impact from its use, etc.);
- minimum expenses of the customer (for purchase, consumption, operation, reparation, maintenance, etc.);
- a set of additional conditions (guarantees, service, terms of manufacture, payment conditions, etc.).

Accordingly, bidding products must comply with a number of technical, regulatory and economic parameters [3, 4].

The technical specifications represent the characteristics of the products, which determine the main areas of its application, the functions that the products should perform during operation or consumption.

The regulatory parameters determine the conformity of products to the requirements of National Standards and regulatory legal acts.

Economic parameters indicate the profitability of the product and the costs of its purchase.

One of the three areas that increase the competitiveness of the enterprise and its products, according to M. Porter [5], is the growth of innovative activity of the enterprise through rapid use of innovations and technological knowledge, which are the objects of intellectual property of the enterprise, in the production process. However, there is little information in the scientific literature about sources and ways of IPO to be applied to maintain and strengthen a high competitive position of an enterprise in the market.

The purpose of the article is to identify the areas of effective application of IPO of

enterprises and methods of IP applied to fight for product markets.

The main document provided by the company-potential producer of the products for tender is a commercial offer.

As a rule, a commercial offer consists of the following minimal number of items:

1. Names of products offered for production and delivery.
2. Specification (drawings, technical, operational and other characteristics of products or services).
3. Quantity / weight of the products delivered in pieces, tons, etc.
4. The price of production.
5. Terms of payment for products.
6. Terms of manufacture.
7. Terms of product delivery.

Items 1 and 3 are determined by the customer and are not subject to change.

The price of the product often consists of the factory cost, volume and interest rate for the loan taken for the manufacture of these products, transportation, customs costs, as well as the profit, which the potential manufacturer expects. Increasingly, in order to participate in tenders, Ukraine and other countries require participants to have a certificate for the right to manufacture these products and to have a quota or license for the right to supply these products to a specific country. The cost of the license and certificate is also included in the price of the product. From the above-mentioned price components IPO of the product enterprise can influence only the factory cost. According to the terminology of M. Porter [5], this shows a "cost advantage". Indeed, the advanced technical and technological solutions implemented at the enterprise can, in particular, reduce the complexity of production and thereby reduce its factory cost. It should be noted that these decisions do not have to be patented as an IP of an enterprise.Typically, IPO aimed at reducing the complexity of products, achieve the goal by increasing productivity, which affects the timing of production of the entire batch of products. The payment terms of the products depend only on positive financial condition of the manufacturer (when delivering the products without prepayment) and the customer who agrees to a partial advance of

the order. Currently, the terms of delivery are set even for deliveries within Ukraine under the rules of Incoterms, which eliminates the impact on these conditions by means of IPO. However, there are some cases, where a successful technical and logistical solutions allow to change not only the conditions of delivery, but also other parameters of order fulfillment. A good example would be the unique delivery of two steel-casting ladles containing 190 tons of liquid metal (Fig. 1a) to Kosice (Slovakia) to the „US Steel“ Steel Works by one of the machine-building enterprises of Mariupol.

a) ***b)***

Fig.1 Steel-casting ladles (up to190 tons of liquid metal):

a) the relative dimensions of the ladles; б) the ladle on the special vehicle

Previously, ladles of this height were delivered to customers in several parts. The height of the ladle did not allow it to be transported by rail or road because of the presence of tunnels, bridges, etc. along the route. with the restriction of dimensions of loads in height. Within the cities tram trolls additionally prevented the ladle from being transported by standard vehicles. The problem was solved by applying a new type of Italian car with a loading platform for transporting the ladle, which has an abnormally small and regulated (up to 0) clearance (Fig. 1b). As a result, the ladle was delivered in assembled form. This allowed to save 3-5 working days, which were required in the previous supply scheme for the installation of the bucket from its individual parts, carried out at the production areas of the customer.

The most productive IPO can be used in non-price competition, that is, in improving the design and passport specifications of products.

This source of competitive advantage is known as "differentiation" [5]. For the effective competition the following methods are used:

1. The item "Specification" of the commercial proposal declares the improved technical and operational characteristics of the product in comparison with its prototype used by the customer at the date of the tender. These characteristics are only achieved through the application of the patented IPO. Competitors remain in the losing position because they have no right to use the patented IPOs without the permission of the patentee, a company that is fighting them to win the tender.

2. A new, more sophisticated product design that provides a number of advantages over the existing one. Design drawings are discussed with technical services of the customer. After their approval, a clause is introduced in the terms of the tender that the products must be manufactured according to a new standard, a kind of "customer standard", i.e according to the above mentioned drawings. Strict "standardization" will complicate the operational impact of competitors on the customer and their flexible response to changing demand. In particular, since the “standardized” customer design is patented, competitors, without the permission of the patentee, cannot use these drawings in production and are forced to refuse to participate in the tender.

3. Several companies agree for the period of participation in the tender and fulfillment of the order (in case of winning the tender) to combine their technical, economic and intellectual capabilities. A temporary enterprise cluster is formed (after Porter's terminology [5]), in other words – a corporate conspiracy. Tender shall be accompanied by either a single combined bid allegedly from one undertaking, or (rarely) commercial offers from each of the enterprises. The combined capabilities of the enterprise cluster allow to vary the parameters of virtually all points of the commercial offer for the tendering: reduction of price, terms of production and delivery of products, liberalization of payment conditions, improvement of technical characteristics, service, increase of terms of guarantee of product quality, etc. As a rule, it is not possible for only one enterprise, because of that the victory in the tender

goes to the enterprise cluster. Volumes of work on production of products for the customer are distributed by prior arrangement to all enterprises involved in the corporate conspiracy.

Consider the positive examples of the use of IPO for improving the competitiveness of machine-building enterprises of the Azov region, which supplies pallet cars to the CIS countries and abroad (Fig. 2, a, b). The history of their production is as follows. In the USSR, the cars were manufactured by two factories: Uralmash (now Uralmash-UZTM Machine-Building Corporation) and Yuzhuralmash (now - YUMZ). To ensure the standard loading of their huge foundry capacity, the factories developed a guidance document that ordered the manufacture of large-sized cart bodies of weight from 1 to 5 tons, only by casting. In this way, factories have discarded most of their potential competitors, which lack the capacity for large-scale casting.

a) b)

Fig.2 The cars of conveyor machines: a) a car for production of agglomerate; b) a pellet cars for the manufacture of coils

With the collapse of the USSR, this document became invalid and, as an alternative to cast housings, Mariupol designers developed and successfully tested pallet cars, the body of which was made by sheet metal welding at the sinter factory of Azovstal Steel Mill [6]. While maintaining the same load capacity in the housing was able to reduce the thickness of the walls and, therefore, its weight. The load on the drive of the sintering machine decreased, the rolling compared with the cast metal became better to resist the influence of high temperatures during sintering. Reduction of weight of the rolling-welded case and complexity of its welding in comparison with the cast variant caused decrease of factory cost of carts and in one and a half times

reduction of terms of manufacturing of the first batch of carts and the whole order as a whole.

Unfortunately, the lack of a patent office and the unprofessional nature of the drafters of the patent application in Ukraine [6] have led to the fact that Berdyansk competitors have created and patented a number of cart body designs [7], in particular - [8], which "bypass" the Mariupol patent and have a number of others advantages, however, and disadvantages over the prototype [6]. The main thing that Berdyansk machine-builders have achieved is the loss of Mariupol's legal advantages to the IPO for their car construction, which ensured more frequent victories of the Berdyansk enterprise in tenders.

Partial loss of competitiveness in domestic markets forced Mariupol to seek sales in Russia and Kazakhstan. In these markets, competitors offered carts with cast iron body with globular graphite. The cost of the carts was higher, but the service life of the corps exceeded the same indicator of Mariupol carts. However, the cast iron housings were more susceptible to high-temperature erosion and were unfit for repair. Thus, in the new market, Mariupol rolling-stock cars generally had no advantage over competitors' products.

The success of the tender was achieved by improving the technical parameters of the roller assemblies of the carts. New bearings with rollers and axles have been proposed as IPO for rollers of the cars, and new material "thermographenite" has been proposed for seals between rollers and axles [9]. The patented innovations both increased (for bearings) and reduced (for seals) the factory cost of the carts, but overall they provided 2-2.5 times longer bearing life and elimination of lubrication operations. Advantages of technical innovations of Mariupol machine-builders were more powerful than the offers of competitors. This made it possible to win tenders for delivery in the pre-war period of the cars to the Severstal (Cherepovets) and Tulachermet metallurgical plants, although the profitability of orders has decreased significantly.However, even these innovations were not sufficient to compete in Kazakhstan for the market of burning carts, which by weight is more than 2 times larger than their counterparts for sintering. In order to win the tender for the supply of

large burning carts to the Sokolovsko-Sarbaysky Mining and Processing Production Association, it was necessary to introduce technical innovations in almost every knot of the carts. In particular, in addition to the above mentioned, new sliders were used in the car structures at the “car-vacuum-chamber” seal assembly [10] and new boards [11]. However, only further refinement of the car hull allowed Mariupol enterprise to gain a decisive advantage over its competitors. The hull, the most expensive in the price of the cart, was designed not only rolled-welded, but also collapsible. This allowed, after reaching the housing during operation of the critical deflection down, to separate it from the walls and rollers, to turn the deflection upwards and to reconnect in a single cart [12]. The service life of the hull has increased by 3-4 times, and the miners of Kazakhstan have favored Ukrainian firing carts. The table shows the average cost and price data for pallet cars in the CIS countries.

Table

The average cost and price data for pallet cars

The name of the car assemblies	pallet cars		pellet cars	
	established price level	new price (with IPO)	established price level	new price (with IPO)
Hull: produced by casting; produced by rolling with subsequent welding of its parts	0,41	0,32	0,45	0,35
4 roller nodes: - Standard bearing + Labyrinth seal; - Filler bearing+ Thermografenite	0,29	0,30	0,25	0,28
Replaceable swivel joints and assemblies: - cast boards and sliders; slit rolled boards + inch sliders	0,18	0,15	0,15	0,12
Production cost	0,88	0,77	0,85	0,75
Profit	0,12	0,08	0,15	0,08
Σ	1,0	0,85	1,0	0,83

The feasibility study of the IPO introduction, i.e rolling-welded (including collapsible) hull construction instead of a cast, thermographenitic axis seal with a roller instead of a labyrinth, anti-friction bearings, sliders and boards of new designs showed the following.

1. If the profit from the sale of each car is reduced to 8%, it is possible to reduce the price at the tender auctions to the level (0.85 and 0.83 - see the Table), which is below the established level of the cost of production of sintering (0.88) and firing (0.85) carts of traditional structures.

2. The new cart price is unprofitable for competing companies and ensures the winning of the tender of the owner of the aforementioned IPO.

At an average price for burning carts, the profit is 13-20%. This is due, first of all, to the fact that only a small number of enterprises are able to produce such large-sized products, especially if a cast body is required. The low number of tenderers helps to maintain prices for high-profit incinerators. The cost of carts for firing coils 3-6 times (depending on the size) is higher than carts for sintering sinter. One conveyor machine can have 500 pellet cars, while agglomerate production machines contain from 50 to 175 pallet cars. It is easy to see how profitable it is to win a tender to supply such a large total mass of products, even if the profit margin in the cart price is reduced.Replacement of labyrinth seals with thermophenite cords and the use of bearings with antifriction filler increases the overall cost of roller assemblies of combustion carts designed by Mariupol constructors. However, the replacement of cast hulls with rollover welding and 180° reusability reduces the cost of the hulls to a greater extent than the increase in the cost of roller assemblies. Reduction of profit percentage to 8% and in this case allows to make unprofitable production of burning prototype carts at tender auctions at the competing companies. And a small percentage of profits, given the large price and quantity of carts in the order, provides in absolute numbers a much greater inflow of funds than from orders for carts, even with a higher percentage of profit in their price.

The data in the table refer to the EXW (Incoterms) delivery terms, that is, the products are transferred to the customer's property after being delivered from the

manufacturer's warehouse to the customer's transport or its counterparty. If the tender stipulates other terms of delivery, such as DDP, the manufacturer is obliged to deliver the carts to the destination specified by the customer. In this case, the manufacturer will incur additional costs for customs duties, taxes, fees, transportation costs and freight insurance costs for its transportation. As a result, the projected profit can be substantially reduced.

However, the profit, generated on the cart market in Kazakhstan, compensated both the cost of introducing new IIPs and the considerable costs of transporting carts from Ukraine to Kazakhstan. As can be seen from the above, the competitiveness of products and, therefore, the enterprises depends not only on the use in the production of advanced technical solutions, which are IPO of enterprises, but also on a specific market [2] formed by a cluster [5] of several enterprises competing in this market.

Productive patent-licensing activity is an important factor in the competitiveness of enterprises [13]. The technical innovations created must either be securely protected by patents or classified to such an extent that it is not possible to reproduce them independently without know-how. Patents for these innovations should be obtained both in Ukraine and in countries with potential markets for products. Ignoring the necessary patent protection of the IPO entails unpredictable negative consequences.

Addressing again to the activity of the Mariupol car manufacturer: its not successful competition with the Berdyansk machine-builders would seem to have shown the need for a serious attitude to the protection of their copyright for the technical innovations created. However, with creative designers, highly professional technologists who are also professionally patented, business owners have not changed their cool attitude to intellectual property issues. The invention was not properly stimulated, so that skilled workers eventually found another place of employment. To date, the patent service at the company is still gone. The patents of Ukraine belonging to the enterprise are not duplicated in other countries. The competitive advantages associated with these patents are lost, as foreign competitors legitimately use them in their designs. Moreover, all Ukrainian patents belonging to the company were terminated due to the lack of annual payments to maintain the validity of these

patents, which is usually performed by the patent office. As a result, there is no required number of orders, which led to the catastrophic financial situation of the Mariupol enterprise. For almost the same reasons, a similar financial situation occurred at the Berdyansk enterprise. It was a period of time when these enterprises cooperated in the production of products. By combining their scientific and technical potential with the IPO, enterprises could successfully displace their competitors' markets by presenting at least two different commercial offers, and distribute the work of the tenders awarded to both enterprises. However, the ambitions of the business owners were higher than common sense.

Conclusions. Intellectual property objects are the effective means of competitive fight of enterprises at the tender, which affect the technical advantages, timing of production, price and quality of products. Winning the tender largely depends on the ability of the bidders to show in specifications in a favorable light the raise of the quality level of the offered products in comparison with the prototype. Effective acceptance of the tender fight is the replacement of the prototype of the tender products with a new "standard", which maximizes the use of the IPO of the individual enterprise participating in the tender. The corporate conspiracy of several enterprises to integrate their IPOs in the design of the products offered in the tender also increases the competitiveness of these enterprises and ensures the success of the tenders. Effective use of intellectual property as means of enhancing the competitiveness of the enterprise requires the qualified patenting of these objects in all countries with potential markets for products.

REFERENCES:

1. Tsybulyov P.M., Chebotaryov V.P., Zinov V.G., Suini Y. (2005) “Management of intellectual property”, [“Upravlinnia intelektualnoiu vlasnisniu”], Kyiv, “K.I.S.”, 448 p.

2. Ivanov Y.B. Tishchenko A.N., Drobitko N.A.,Golovko O.S. (2003), “Company's competitiveness: rating, diagnosis, strategy”, [Konkurentosposobnost predpryatya: otsenka, diagnostika, strategy”], Kharkiv: KhSEU-Tornado, 324 p.

3. Gorbatko E.A. (1991), “Competitiveness of industrial products: the manual”,

[“Konkurentosposobnost promyshlennoi produktsiy”], S-Petersburg, S-PUEF, 64 p.
4. Dolgov S.M. (1990), “Fundamentals of foreign knowledge: Words-reference”, [Osnovy vneshneekonomisheskykh znaniy”], M., “High schools”, 432 p.
5. Porter M. (2001), “Competition: the manual”, [Konkurentsya], M. “Williams”, 495 p.
6. Pat. 605 Ukraine, IPC^{7} F 27 D 21/06. Pallet car [Spikalnyi vizok].
7. Ukrpatent: [Electronic resource].-(http://base.uipv.org/).
8. Pat. 2421 Ukraine, IPC^{7} F 27 D 21/06. Trolley for making sinter and pellets. 9. Pat. 13808 Ukraine, IPC^{8} F 27 D 21/06. Trolley conveyor roller assembly machine.
10. Pat. 7923 Ukraine, IPC^{8} F 27 D 21/06. Seal vacuum chambers conveyor machine.
11. Pat. 980 Ukraine, IPC^{7} F 27 D 21/06. Pallet car.
12. Pat. 2253 Ukraine, IPC^{7} F 27 D 21/06. Housing pallet car sintering machine.
13. Zhile V. (2005),“Competitiveness: general approach”, M., RECEP, 52 p.

PHYTOSENOLOGICAL FEATURES OF ARDIJDAG SPARSE JUNIPER FOREST IN THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

Talibov Tariyel Huseynali oglu
Nakhchivan Branch of ANAS, Institute of Bioresources
Nakhchivan city, Azerbaijan
Quliyeva Gunay Fakhraddin gizi

Abstract Phytocenological features of juniper species in Ardijdag sparse juniper forest in Sharur district and their role presented in the article. According to the used literature and us researches, Gymnosperm plants in the territory of Nakhchivan AR are represented by 2 divisions, 2 classes, 3 rows, 3 families, 7 genera and 13 species, 7 of which belong to the cultural flora. According to the researches held in sparse juniper forests in the Ardijdag area, there were not found spices belonging to *Pinaceae* Adans. family, but 2 spices of *Juniperus* L. genera of *Cupressaceae* S.F. Gray family, and only one spice named *Ephedra aurantiaca* Takht. et Pachom. belonging to the *Ephedraceae* Dumort. family were determined. In phytocenoses of the sparse juniper forest *Juniperus polycarpos* C.Koch. species is edificatory, and the subdominant species is *Juniperus foetidissima* Willd. All formations and associations of phytocenoses in a rocky biotope were discovered and presented.

Key words: Gymnosperm, sparse juniper forest , association, phytocenoses, test area

Introduction The Gymnosperms are divided into six sections: *Cycadophyta, Ginkgophyta, Gnetophyta, Pinophyta* (also known as *Coniferophyta*), *Pteridospermales* and *Cordaitales*, of which the last two plant divisions have already been perished. In the modern era, there are 4,651 species included into 12 families and 88 genera, of which 1,104 are generally accepted species. The families are as follows: *Araucariaceae, Cupressaceae, Cycadaceae, Ephedraceae, Ginkgoaceae, Gnetaceae, Pinaceae, Podocarpaceae, Sciadopityaceae, Taxaceae, Welwitschiaceae,*

Zamiaceae. The largest group of plants with bare seeds are conifers (pine, cypress, juniper, etc.), and the smallest is Ginkgo found in China [14].

The *Cupressaceae* family also includes *Taxodiaceae*, previously considered a separate family, since it has been shown that most of its biological characteristics are the same to those of the *Cupressaceae*. The only exception to the *Taxodiaceae* family is the genera *Sciadopitys*, which is genetically different from the *Cupressaceae* and has now formed the free *Sciadopityaceae* family. The *Cupressaceae* Bartlett family, also known as the conifers, is widespread throughout the world and includes a total of 130-140 species of juniper and trees with reddish-brown trunks belonging to 27-30 genera (17 monotypes). These are single-housed or (rarely) two-housed trees and shrubs up to 116 meters high. The bark of mature trees is usually orange-red or reddish-brown, with a firm texture, could be peeled along vertical stripes, but some species have smooth, spotted or hard square cracks.

Materials and methods

The studies were conducted in 2018-2019 on the left bank of the Bagirsagdarasi River, located in Sharur watershed of the ridge of the Lesser Caucasus, in the territory of Ardijdag with an anticlinal structure, the height of which is 2034 m. In the relief of Ardijdag, located in Sharur region, a sharply divided dome-shaped hill was formed, and the right side of the mountain stretches in the direction of the Arpachay river basin and connects to the river bank. A sparse juniper forest of Ardijdag was taken as a material for research and its phytocenological features were studied. In the course of studying the phenology and geobotanical classification of flora and vegetation generally accepted methods of I.N. Beideman [5], Voronov A.G. [6], Shennikov A.P. [13] and other methodologies [9; 10; 11] were used. In a systematic study, the materials “Flora of Azerbaijan” [12], Grossheim A.A. [4], Abstract of Caucasian flora [8], Imkhanitskaya N.N. [7], Talibov T.H., Valisoy A.N. [2] Christenhusz M.J. [14] and Robert P. Adams [15] materials were taken as a basis. The height of the trees and distance among them were measured using a Tomshco TM-1000A laser device (3-1000M). Rare species, their protection and effective use have been mentioned in the used literature [1; 3].

Results and its discussion

The research work carried out regarding the Gymnosperms in the Nakhchivan Autonomous Republic was generalized on the basis of materials collected during periodic expeditions organized in 2018-2020, to the territories starting from the Sadarak region up to Soyuqdag, Ordubad region. The study was conducted in the Ardijdag region of the Arpachay State Nature Reserve in the Sharur region. The article presents the researches held the Ardıjdag sparse juniper forest in Sharur region and phytocenological characteristics of the Gymnosperms, especially juniper species, as well as the general features of the sparse juniper forests characteristic of this region are specified. As a result of research, in the sparse juniper forest of Ardijdag were discovered *Juniperus polycarpos* C.Koch and *Juniperus foetidissima* Willd. species belonging to the Juniperus L. genera of *Cupressaceae* S.F. Gray family, and only one species - *Ephedra aurantiaca* Takht.et Pachom. were found that belongs to *Ephedra* L. genera of *Ephedraceae* Dumort. family. A sparse juniper forest is located in this zone at an altitude of 850-1950 m above sea level and covers a large rocky area. The phytocenological role of juniper species in sparse juniper forests, their ability to regenerate in natural conditions, their relationship with other plants, and their competitiveness were studied by the method of experimental fields. During the study by this method, phytocenological relationships in a small experimental field can be studied with complete accuracy. The experimental region is divided into regions where associations with the dominance of juniper species prevail. This association is a typical area of phytocenoses, which is almost homogenous and reflects the general characteristics of the phytocenoses. In the sparse juniper forest of Ardijdag, trees are generally represented by a small number of old trees, mostly middle-aged and young, with a distance between them of 5-10 m.The selected test area was assumed to be approximately 120x70 = 8400 m^2 due to the rocky territory. The selected experimental area is the sparse juniper forest formed by the dominance of many seed (polysperma) species of juniper, and is located in the direction of the Arpachay river basin in Ardijdag. These forests are used both as summer and winter pastures. Since the forest is used as pasture, several juniper trees, felled and dried by

shepherds could be found nearby. The area is rocky with sparse shrubs, and the forest on the slopes extends towards the Arpachay valley. Here, the many seed (polysperma) juniper, when mixed with other trees and shrubs, forms new groups.The dominant species of the area is *Juniperus polycarpos* C.Koch. - Many seed (Polysperma) juniper, and the subdominant species are *Pyrus salicifolia* Pall. - willow-leafed pear and and *Amygdalus fenzliana* (Fritsch) Lipsky - almond phenyl. The density of tree trunks belonging to the dominant species in the test area was calculated according to the Kraft classification. First, trees were selected at the corners of an imaginary square, then trees on the connecting line of these points, and then trees on the diagonal of the square and their diameters were measured. In this case, the measurement was carried out with a measuring fork at a height of 1.3 m from the ground. The measurement results are entered in the calculating table according to the Kraft classification. This classification allows us to study the effect of intraspecific competition and micro-conditions on development of the trees of the same aged, growth of their umbrella and trunk thickness. You can distinguish 5 classes at the same level. Trees that dominate and have a well-developed umbrella includes into the first class; in the second class the umbrella of trees is less developed than those that belong to the first; the group of trees the umbrella of which grows under the umbrella of trees of class I and II belongs to the third class; the fourth class lags behind in growth in height, and the fifth class includes dry, withered and very poorly developed trees.The height and distance between the trees were measured using Tomshco TM-1000A, a special laser device (3-1000M). In the table Many seed juniper trees in the test zone was calculated and estimated according to the classes, diameter of the trunks was measured and the average diameter was found. In this test zone, the tree with the smallest diameter is 8 cm and the tree with the largest diameter is 44 cm. To find the average diameter, the thickness steps of the trunk were multiplied by the number of trees, and the diameters were added and then divided by the number of trees. Due to the sparse forest cover, there are mainly dominated the trees of the II and III classes, but trees of classes I and V are also found.The density of the forest is 0.3. Although the average age of the trees is 119 years, there are also

trees in this forest that reach a height of 12-14 m, a trunk diameter is 40-44 cm and their age is more than 200 years (Table 1).

Table 1

Taxonomic indicators of the tier of the sparse juniper forest Ardijdag

Tree plants	Height, m		Trunk diameter/sm		Average age	Bonitet	Density
	Average	Maxim	Average	Maxim.			
Juniperus polycarpos K. Koch	5,5	14	19	44	119	III	0,3
Juniperus foetidissima Willd.	4	10	14	40	90	III	0,1
Pyrus salicifolia Pall.	2	4,5	13	35	87	III	0,2

Besides, there are 4 dry junipers of 1.2-1.5 m high, 2 many seed (polysperma) junipers up to 0.5 m high and 5 pear seedlings up to 1 m high under the tree tier cover. The density of the forest floor is equal to 0.4. The shrub species as *Pistacia mutica* Fisch.et C.A. Mey., *Amygdalus fenzliana* (Fritsch) Lipsky, *Pyrus salicifolia* Pall., *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit., *Euonymus euopaea* L., *Berberis vulgaris* L., *Rosa canina* L., *Rhamnus cathartica* L., *Lonicera iberica* Bieb., *Ephedra aurantiaca* Takht. et Pachom. are also found in the area close to the territory of Many seed (polysperm) juniper trees. The species *Atraphaxis spinosa* L., *Cerasus incana* (Pall.) Spach, *Zygophyllum atriplicoides* Fisch.et C.A. Mey, *Astracantha oleifolia* (DC.) Podlech, *Astragalus candolleanus* Boiss. growing in the remaining zone between trees and shrubs also play an important role in the phytocenoses. The following tables show the elevation due to the tier, viability, and phenophase of the genera and species that make up the forest floor. When we say “species viability”, we mean the level of development of this species in the phytocenoses. To do this, A.G. Voronov’s life scale was used.

According to this scale, plants are divided into 4 groups according to their development in the phytocenoses:

1. Species, having a full period of development in the studied phytocenoses, normal development and bearing fruits - 3a;

2. Although the species goes through all stages of development, it does not reach its normal size - 3b;

3. The species is well developed vegetative, but does not bear fruit - 2;

4. The species does not bear fruit and is poorly developed vegetative.

According to this scale, the species that make up forest foot of the Ardijdag sparse juniper forest, apparently, relate mainly to indicators 3a and 3b (table 2).

Under the forest floor, it is mainly composed of the remains of grasses and dried branches with scaly leaves of juniper trees. Therefore, it is thin and soft. Bedding was not registered in open areas. The topsoil is formed by the lower tier semi-shrubs, bushes, grass cover and moss-lichen background. On this territory the following species of semi-shrubs are widely spread: *Artemisia absinthium* L., *Acantholimon bracteatum* (Girard) Boiss., *Thymus collinus* Bieb., *Astracantha aurea* (Willd.) Podlech, *Astragalus macrostachys* DC., *Atriplex turcomanica* Boiss. The basis of the grass cover is dry steppe vegetation, consisting of grains and various herbs. In particular, the formation of *Stipaeta capillosum* predominates here, but in addition to this plant, *Stipa capillata* L., *S. karjaginii* S.G. Mussajev et Sadychov, *Elytrigia heidemaniae* Tzvel., *Bromus arvensis* L., *B. tzvelevii* S.G. Mussajev, *Avena persica* Steud., *Aegilops cylindrica* Host, *Stachys fomini* Sosn, *S. inflata* Benth., *Nepeta noraschenica* Grossh., *N. meyeri* Benth., *Pedicularis sibthorpii* Boiss., *P. caucasica* Bieb., *Phleum montanum* C.Koch, *Phlomis pungens* Willd., *Ferula szowitsiana* DC., *Eryngium campestre* L., *Alchemilla grossheimii* Juz., *Achillea tenuifolia* Lam., *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvel., *İris imbricata* Lindl., *İ. lycotis* Woronow, *Tulipa biflora* Pall., *T. florenskyi* Woronow, *Hypericum perforatum* L., *Dianthus crinitus* Smith, *Rumex acetosa* L., *Campanula tridentata* Scheab., *Centaurea cyanus* L., *Caccinia macranthera* (Banks et Soland.) Brand, *Galium aparine* L. and others were found.

Table 2

Description of the forest floor in the test area of the Ardijdag sparse juniper forest

Species	Ties	Height, m	Viability	Phenophase
Juniperus polycarpos K. Koch	II	2-2,5	3a	Three-year-old fruits have already fallen, and two-year-olds have not yet ripened
Juniperus foetidissima Willd.	II	1,5-2	3a	Three-year-old fruits have already fallen, and two-year-olds have not yet ripened
Pyrus salicifolia Pall.	II	1,5-2	3a-3b	The fruit is not fully ripe
Berberis iberica Fisch. ex DC.	II-III	1	3a	The fruit is not fully ripe
Cerasus microcarpa (C.A. Mey.) Boiss.	II	1-1,2	3a	The fruit is not fully ripe
Ephedra aurantiaca Pachom.	III	0,5	3a	The fruit ripe and fallen
Rosa canina L.	II	0,7-1,5	3a	The fruit is not fully ripe

The projective glass cover is 40%. In sparse forests, the grass cover forms 2 tiers. The first tier includes plants up to 30-70 cm height, the second tier up to 30 cm. Moss and lichen species form a layer of 5 cm high . These plants are found in the lower, large branches, trunks of the trees and in soil. When studying the growing conditions of juniper species, it became clear that the presence of mosses in the soil is important for the acquisition of seedlings of these plants and their development to normal plant levels. Even looking at the conditions of juniper seedlings growing on the rocky area, it was found that they grow in moss rot on the rock or on pieces of stones in almost groundless conditions. The following species of moss were found under the umbrellas of juniper trees: *Dicranum scoparium* - this species is mainly characteristic of forest lands. At an altitude of 1800 m above sea level, this species, characteristic of well-lit and sparse forest areas, also formed a greenish-yellow cover in Ardijdag sparse juniper forest. Surface species of xerophytic mosses have also been found in the area, and the species *Trichostomum crispulum* forms pillows on a rocky substrate covered with soil. The humus layer of the soil includes *Saelania*

glascescens,Fissidens qrandifrons, Encalypta streptocarpa, Eucladium verticullatum, Phascum cuspidatum, Pottia bryoides, as well as *Grimmia ovalis, Racomitrium microcarpum*, representatives of the genus *Crimmia*. Species *Tortella inclimata* and *Mnium marginatum* have also been found in the topsoil around the trunks where the trees stop growing. Epiphytes and epixyl mosses are spread on the trunks of trees, especially on juniper trees. These include the following species: *Distichum capillaceum, Dicranella serviculata, Dicranum polysetum, Pseudobryum cinclidoides, Campylium chrysophyllum*. Some species of lichen have also been found on tree trunks (epiphytes) and under their umbrellas. *Arthonia radiata, Opegrapha saxatilis, Pyrenula nitida are* epiphytes species, and *Endopyrenium krylovinatum, Peltigera apthosa, Peltigera venosa, Collema polycarpon* are the species found under umbrellas.

Test area №2 (05.VII.2019). The area is located in the direction of the western zone of Ardijdag at an altitude of 1200-1600 m above sea level. Owing to the rocky area, the area is approximately 65 x 25 = 1625m ^{2}. The soil is of mountain-forest character, light brown, carbonated. Tree tier: Composition 9Jun., 1Pyr., + Pis.The exact number of trees in the test area was calculated. The number of juniper trees is 27, mainly young trees. One old juniper tree was registered in the test area. The average age of other trees is 80-90 years. 25 of the 27 juniper trees are juniper polycarpos and two are foetid junipers. In addition to these species, the shrubs as *Pyrus salicifolia* Pall., *Pistacia mutica* C.A. Mey.,*Amygdalus fenzliana* Lipsky, *Ephedra aurantiaca* Pachom., *Cerasus microcarpa* (C.A. Mey.) Boiss., *Berberis iberica* Fisch. ex DC., *Zygophyllum atriplicoides* Fisch. et C.A. Mey., *Atraphaxis angustifolia* Jaub. et Spach, *Reaumuria persica* (Boiss.) Boiss., *Capparis spinosa* L., *Rosa canina* L. were registered. Their number was 25. The wood cover in this area includes 2 eastern oak-trees - *Quercus macranthera* Fisch.et C.A. Mey ex Hohen. It should be noted that in addition to the nature of the relief of the test area, due to the severe drought of recent years, not only xerophytic junipers, but also other trees and shrubs were severely affected (Table 3).Under the cover of the tree layer, juniper polycarpus (height 2-2.5 m, average trunk diameter 6.5 cm, 15 pieces), foetid juniper

(height 2 m, average trunk diameter 4 cm, 2 pieces), willow-leaf pear (height 1.5 m, average trunk diameter 3 cm, 2 pieces) were found. It should be noted that sparse forests are not satisfactory due to the level of natural regeneration. Thus, very few juniper seedlings were found under tree umbrellas, and 3-4 juniper seedlings in open areas between trees.

Table 3

Taxonomic indicators of the tree tier in the test area №2

Tree species	Height, m		Trunk dismeter, sm		Average age	Bonitet	Density
	Average	Maximal	Average	Maximal			
Juniperus polycarpos K. Koch	4	8	14	40	85	III	0,4
Juniperus foetidissima Willd.	3,5	4	10	25	77	III	0,1
Pistacia mutica C.A. Mey.	2,5	3,5	10	15	75	III	0,1
Pyrus salicifolia Pall.	2,5	4	10	30	80	III	0,2
Quercus macranthera Fisch. et C.A. Mey. ex Hohen	3	4	20	30	12	III	0,1

REFERENCE:

1. Talibov T.H., Ibrahimov A.Sh. Red Book of the Nakhchivan Autonomous Republic. Nakhchivan: Ajami, 2010, 674 p.
2. Grossheim A.A. Flora of the Caucasus. Vol.1, Baku: AzFAN, 1939, p.55-73
3. Beideman I.N. Methodology for studying the phenology of plants and plant communities. Novosibirsk: Publishing House Science Siberian Branch, 1974, 155 p.
4. Imkhanitskaya N.N. A critical note on the Caucasian species of the *Juniperus* section of the genus *Juniperus*L. (*Cupressaceae* Bartl.) / News of the systematics of higher plants. V.27, Leningrad, 1990, p. 5-16
5. Extraction Methods of plant association / Exec. ed. V.D. Alexandrova, Leningrad: Nauka, 1971, p. 63-70
6. The technique of field geobotanical research. Moscow - Leningrad: Publishing House of the USSR Academy of Sciences, 1938, 214 p.

7. The method of phenological observations in botanical studies. Moscow-Leningrad: Science, 1966, 102 p.
8. Mukhametshin K.D., Talantsev N.K. Juniper forests. Moscow: Forestry, 1982, 184 p.
9. Talibov T.H., Ibragimov A.M. Economic useful woody plants of the Nakhchivan Autonomous Republic of Azerbaijan and the prospects for their use. HORTUS BOTANICUS. International electronic journal of botanical gardens XX / 2015, ISSN 1994-3849 El No FS 77-33059 dated 09/11/2008
10. Christenhusz M. J. M., Reveal J. L., Farjon A., Gardner M. F., Mill R. R., Chase M. W. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms // Phytotaxa, 2011, Vol. 19, P. 55-70. ISSN 1179-3155.
11. Robert P. Adams. *Junipers* of the World: The genus *Juniperus*. Baylor University Waco. TX USA. Vancouver, Canada: Trafford Publishing Co., 2004, 275 p.

UOT: 582.682

PHYTOCENOSIS INVOLVED WITH FOETID JUNIPER (JUNIPERUS FOETIDISSIMA) ON THE TERRITORY OF PARADASH IN THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

Talibov Tariyel
Prof. Dr.
Full member (Academician) of ANAS,
Azerbaijan National Academy of Sciences
Nakhchivan section İnstitute of Bioresources, Azerbaijan,
Guliyeva Gunay
Nakhcivan State University
College of science, Nakhchivan

Abstract The article presents the role and phytocenological features of the Foetid juniper (*Juniperus foetidissima*) species in the sparse juniper forest of Paradash in the Julfa region. According to the used literature and our researches, plants with bare seeds in the Nakhchivan Autonomous Republic are represented by 2 departments, 2 varieties, 3 rows, 3 families, 7 genera and 13 species, 7 of which are related to the cultural flora. According to research in sparse juniper forests in the Paradash area, there were not found spices belongin to *Pinaceae* Adans. Family, but 2 spices of *Juniperus* L. genera of *Cupressaceae* S.F. Gray family, and only one spice named Ephedra procera Fisch. et C.A. Mey. Belonging tothe *Ephedraceae* Dumort family were determined.. the dominant species of the tree tier is *Juniperus foetidissima* Willd., and the subdominant species is *Pyrus salicifolia* Pall. - whenever *Juniperus polycarpos* C. Koch, together with the willow-leafed pear are multi-fruited species of juniper. Counting of the height indicators according to the steps and determination of the trunk diameter of the Juniper tree on the territory of Paradash were given in the counting tables. All formations and associations of phytocenosis in a rocky biotope were discovered and presented.

Key word: Rare juniper forest, plant group,test area, formation,dominant species, association

Introduction One of the most important problems facing florists in our time is to organize protection of phytocenoses by studying the modern flora and vegetation of the region, studying the changes that have occurred there and the main reasons of these changes, as well as investigate them. It is extremely important for the international community to study the flora and vegetation of the region, the structure of the phytocenoses formed by them, the causes of the threat of extinction of plant species for various reasons, and the degradation of phytocenoses. The world community is seriously concerned about the ways to eliminate it, and a number of measures are being taken in countries to prevent these problems.

Recently, along with ecological, anthropogenic and zoogenic impacts on nature, global climate anomalies have been added, which have already begun to cause serious consequences in many countries. Therefore, the study of the phytocenological features of the rare juniper forest of Paradash is relevant from the point of view of developing a strategy for protecting existing plant groups in the region, especially rare ones. According to the study, it was found that plants with bare-seeded plants in the Nakhchivan Autonomous Republic have the following classification spectrum:

Divisio: Pinophyta

Classis: Pinopsida

Ordo: Pinales

Familia: Pinaceae Adans.

1. Genus: Pinus L

1(1) Pinus kochiana Klotzsch

2(2)*Pinus sylvestris L.

2. Genus: Cedrus L.

3(1)*Cedrus libanica L.

Ordo: Cupressales

Familia: Cupressaceae S.F. Gray

1. Genus: Cupressus (Tourn) L.

4(1)*Cupressus arizonica Greene

2. Genus: Platycladus Spach [Biota (D.Don) Endl.]

5(1)*Platycladus orientalis (L.)Franco [Thuja orientalis L. Biota orientalis (L.)Endl.]

3. Genus: Thuja (L.) Tourn.

6(1)*Thuja occidentalis L.

4. Genus: Juniperus L.

7(1) Juniperus communis L.

- J. c. var. saxatilis Pall. [J. c. subsp. oblonga (Bieb.) Galushko]

- J. c. var. communis [J. c. subsp. hemisphaerica (J. et C. Presl) Nym.]

8(2) Juniperus foetidissima Willd.

9(3) Juniperus polycarpos C.Koch

- J. p. var. polycarpos

10(4) *J. sabina L.

11(5) *Juniperus virginiana L.

- J. v. f. glauca Knight

Divisio: Gnetophyta

Classis: Ephedropsida

Ordo: Ephedrales

Familia: Ephedraceae Dumort.

1. Genus: Ephedra L.

12(1) Ephedra aurantiaca Takht. et Pachom.

13(2) Ephedra procera Fisch. et C.A. Mey.

So, according to the used literature and us researches, plants with bare seeds in the Nakhchivan Autonomous Republic are represented by 2 departments, 2 varieties, 3 rows, 3 families, 7 genera and 13 species, 7 of which are related to the cultural flora. Foetid juniper (*Juniperus foetidissima*) species play a subdominant and sometimes dominant role in the rare juniper forests characteristic of the autonomous republic. A Koch pine - *Pinus kochiana* Klotzsch was discovered by us on the territory of the Shahbuz State Nature Reserve.

Materials and methods

The research work with gymnosperms in the Nakhchivan Autonomous Republic was generalized on the basis of materials collected during periodic expeditions to areas from the Sadarak region to Soyugdag of the Ordubad region, in 2018-2020s. Paradash was selected in the Julfa area to clarify the common features of the rare juniper forests typical for the area. As the object of study was taken *Juniperus foetidissima* Willd. - Foetid juniper, which inhabits on the territory beginning from the mid-mountain zone of the autonomous republic to the high-mountain zone 850-3000 meters above the see level. This type acts as an edifier in the field of study. In the course of the study, the phenology of flora and vegetation, geobotanical classification were studied on the basis of the method of Beideman I.N. [5], Voronova A.G. [6], Shennikova A.P. [13] and others [9,10]. In a systematic study the the following materials were taken as a basis - Флора Азербайджана (Flora of Azerbaijan) [12], Конспект флоры Кавказа (Abstract on the flora of the Caucasus) [8], Imkhanitskaya N.N. [7], Talibov T.H., Valisoy A.N. [1], Talibov T.H., Ibragimov A.M. [4] and Christenhush M.J. and others [14]. The height and distance between the trees were measured using Tomshco TM-1000A, a special laser device (3-1000M). Rare species, their protection and effective use are mentioned in the literature [2,3,11,15].

Results and its discussion

Evergreen species of juniper can be observed even in winter, and the rare forests that they form, along with other positive features give additional beauty to this area. A Foetid juniper is a tree of 5-6 meters high with a dioicous, sometimes monoicous, bad-smelling, pyramidal or dome-shaped umbrella, or a bush with an oval umbrella of 1.5-3 meters high. Under favorable conditions, the height of the trees can be about 15-16 meters. The bark of the trunk is gray, the bark of young branches is grayish-red. It has a four-faced branches, arcade, curved and thick. The leaves of the second branch are 1.5-2 mm long, dark green in color, prickly, ovoid or pikavoid, the reverse side is convex. The upper half of the leaves is located more or less far from the stem. Male flowers have round and whole scales. Fruits are spherical or ovoid. Unripe

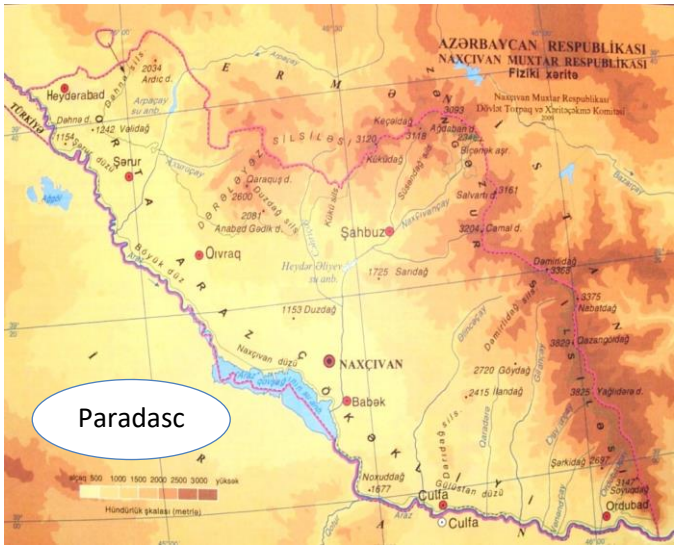
fruits are blue, then turn brown. Ripe fruits are dark brown or almost black with a bluish spot. Across the fruit its width is 12-15 mm, and the width of slightly dried fruit is 9-12 mm. The tips of the scales on ripe fruits are practically invisible. It may have 1-3 seeds of light chestnut colour, lignified. The lower branches of Foetid Juniper (*Juniperus foetidissima*) that come in contact with the ground often have long, needle-shaped leaves, usually green, dark green, or bluish green. They differ from ordinary scaly leaves in their shape and size. Such coniferous leaves are usually found on all branches of young plants, but later they are replaced by scaly leaves. Coniferous leaves also form on the young shoots.

The study was conducted in the Paradash area of the Ordubad State Nature Reserve in the Julfa region. A rare juniper forest is located in this zone at an altitude of 850-2000 m and covers a large rocky zone. Here, Foetid juniper mixes with other trees and shrubs to form groups. In an autonomous republic with a sharply continental climate, juniper species successfully adapt to areas with hard rocks and weak soil cover. The Foetid juniper - *Juniperus foetidissima* Willd. is included in the Red Books of the Republic of Azerbaijan with the status *Near Threatened* - NT [3] and in the Red Books of the Nakhchivan Autonomous Republic with the status *Critically Endangered* - CR A4acd [2]. Over the past 20 years in the Autonomous Republic, deforestation has been minimized since all residential areas were fully provided with gas and electricity. From this point of view, the process of self-renewal of juniper continues successfully. Another factor is the ongoing war, which, along with other negative features, led to a decrease in anthropogenic pressure in the border areas, which affects the intensity of restoration of forest shrub biotopes in this area.

Juniperus foetidissima Willd, belonging to the genus of *Juniperus* L., was studied in the vegetation of the Paradash regions in the Julfa region from late May to late October. Forest bushes in the form of small spans inside the studied area rise to the borders of the region. A test site has been selected in the area to collect more accurate data.

Paradash test field is located in a rocky, sparse shrub area at the foot between Goydagh and Ilandagh in the Julfa area. These forests are used both as summer and

winter pastures. Due to the fact that the forest is used as pasture, several juniper trees felled and dried by shepherd could be found on this area. The selected territory is mainly a rare juniper forest, which is characteristic for the autonomous republic and is formed due to the predominance of Foetid juniper species (map 1).



Map 1. Paradash District, Julfa Region

Here, the dominant species of the tree tier is *Juniperus foetidissima* Willd., and the subdominant species is *Pyrus salicifolia* Pall. - whenever *Juniperus polycarpos* C. Koch, together with the willow-leafed pear are a Multi-fruited species of juniper. The thickness of tree trunks belonging to the dominant species in the test area was calculated according to the Kraft classification. First, trees were selected at the corners of an imaginary square, then trees on the connecting line of these points, and then trees on the diagonal of the square and their diameters were measured. In this case, the measurement was carried out with a measuring fork at a height of 1.3 m from the ground. The measurement results are entered in the counting table according to the Kraft classification. This classification allows us to study the effect of intraspecific competition and micro-conditions on development of the trees of the same aged, growth of their umbrella and trunk thickness. You can distinguish 5 classes at the same level. Trees that dominate the first class and have a well-developed umbrella; the umbrella of the second class is less developed than the first, the umbrella of the third class grows under the umbrella of trees of class I and II, the

fourth class lags behind in growth in height, and the fifth class includes dry, withered and very poorly developed trees.

In the table, the number of Foetid juniper trees in the test zone was calculated and estimated by variety, and the diameter of the tree trunks was measured and the average diameter was found. In this test zone, the tree with the smallest diameter is 8 cm and the tree with the largest diameter is 44 cm. To find the average diameter, the thickness steps of the trunk were multiplied by the number of trees, and the diameters were added and divided by the number of trees. Thus, the average diameter is 27.4 cm. Due to its rare forest cover, trees are mainly found in classes II and III, but trees of classes I and V are also found (Table 1).

Table 1

Determining the diameter of trunk of Foetid Juniper in the Paradash area

Steps of the thickness of the trunk/sm	Number of trees	Sum of diameters
8	9	72
12	10	120
16	7	112
20	15	300
24	10	240
28	27	756
32	35	1120
36	20	720
40	6	240
44	4	176
Total	143	3856

To find the average diameter, the sum of the diameters is divided by the total number of trees:

Average diameter 3856: 143 = 26.97 cm

In the test zone, the height indicators according to the steps of the multi-fruited juniper are entered in the counting table (Table 2).

Table 2

Counting table of the Foetid Juniper according to the height indicators

Steps	Foetid Juniper					Sum	Height, m
	Class I	Class II	Class III	Class IV	Class V		
8				6	3	9	1,5;1,6; 1,8
12				9	1	10	2,0;2,4; 2,6
16				6	1	7	2,8;2,9; 3,0
20			2	11	2	15	3,2;3,4; 3,6
24			9	1		10	3,8;3,9; 4,0
28		5	16	6		27	4,2;4,5;4,6
32		4	26	5		35	5,0;5,5; 5,7
36		3	15	2		20	5,8;5,9; 6,0
40	1	3	2			6	6,2;6,4; 6,6
44		3	1			4	7,0;7,1; 7,3

To determine the average height of the trees, the height of three trees at each step of the thickness was measured and entered in the graph. The height of the trees was determined by a laser apparatus depending on the distance from the top till the seat and the remaining angle between them (height in a right triangle). In addition, the thickness step is indicated on the abscissa axis, and the height of the trees is indicated on the ordinate axis in the Decart coordinate system. A curve obtained from a combination of intersection points divides the elevation points into two parts. The average height was found for this curve and the average diameter.

The number of trees allows us to determine the quantitative relationship between species in the phytocenoses. In this case, the total number of trees in the field is taken to be ten. Based on this indicator, the proportion of each tree is determined. In the test area, 143 junipers and 15 pears were found. In the *Junipereta* formation, the tree

layer formula can be shown as follows: 9Ard, 1Arm. It should be noted that in the preparation of this formula, the predominant species is indicated in the first row, species with a number of 2-5% with a "+" sign and species with a number of less than 2% with the word "one". The density of the forest is 0.3. Although the average age of the trees is 119, there are many trees in this forest that reach a height of 12-14 m, a trunk diameter of 40-44 cm and ages 250 years (Map 1).

In these areas such species as *Juniperus foetidissima* Willd., *Juniperus polycarpos* C.Koch, *Ephedra procera, Pyrus salicifolia Pall., Berberis vulgaris* L., *Quercus macranthera* Fisch., *Astracantha microcephala* Podlech, *Onobrychis cornuta* (L.) Desv. act as key elements of groupings. Mixing such shrubs as *Crataegus monogyna* Jacq., *Pistacia mutica* C.A. Mey., *Acer campestre* L., *Rosa canina*L., *Spiraea hypericifolia* L. into the composition qualitatively enriches the composition of the groupings. In the forest-edge sediments and shruby territory with more xeromorphic and weaker grass, in groups formed by such shrubs as *Spiraea crenata*L., *Viburnum montana* L. və *Cotoneaster integerrimus* Medik., especially in rocky and sandy areas, along with species such as *Astragalus odoratus* Lam. were also found such herbs as *Helichrusum plicatum, Xeranthemum squarrosum* Boiss., *Chardinia orientalis* O.Kuntze, *Scorzonera latifolia* DC., *Silene bupleuroides* L., *Centaurea squarrosa* Willd.

TYPE: Forest-shrub vegetation: Formations and associations formed by evergreen shrubs

Formation class: *Evergreen shrubs*

Formation: *Junipereta foetidissimae*

Assosiation: *Juniperus foetidissima* + *Pyrus salicifolia* + *Juniperus polycarpos*+ *Rosa canina* + *Rhamnus pallasii* + Rubus ibericus + *Ciematis orientalis* + *Astracantha microcephala* + *Centaurea behen* + *Peganum harmala* + *Allium akaka* + *İris lycotis* + *Tulipa florenskyi* + *Herbosa*

Formation*: Ephedreta auranticae*

Assosiation: *Ephedra aurantiaca* + *Juniperus foetidissima* + *Pyrus salicifolia* + *Pyrus caucasica* + *Atrophaxis spinosa* + *Rosa rapinii* + *Zygophyllum fabago* +

Astracantha karyaginii + Rheum ribes + Michauxia laevigata + Verbascum pramidatum + Campanula tridentata + Allium rubellum + İris caucasica + Muscari tenuiflorum + Ceterach officinarum + Herbosa

Formation class: Shrubs that drop their leaves

Formation: *Querceta macrantherae*

Assosiation: *Quercus macranthera + Amygdalus fenzliana + Juniperus foetidissima + Crataegus pentagyna + Pyrus salicifolia + Rhamnus pallasii + Rosa canina + Capparis spinosa + Spiraea hypericifolia + Viburnum montana + Astracanta karyaginii + İris elegantissima + Alopecurus textilis + Agropyron pectinatum*

Formation: *Berberieta vulgarae*

Assosiation: *Berberis vulgaris + Crataegus meyeri + Juniperus polycarpos+ Amygdalus fenzliana + Cotoneaster saxatilis + Pyrus acutiserrata + Rosa canina* L. *+ Cerasus incana + Spiraea crenata+ Zygophyllum fabago +Rosa azerbajdzanica + Halimodendron halodendron + Astragalus szovitsii + Asparagus persicus + Hypericum scabrum + İris imbricata + Herbosa*

Formation: *Pistacieta muticae*

Assosiation: *Pistacia mutica + Sorbus pérsica + Juniperus foetidissima + Crataegus orientalis + Acer campestre + Viburnum lantana + Acantholimon caryophyllaceum + Michauxia laevigata + Astragalus regelii + Cephalaria nachiczevanica + Ranunculus sceleratus + Gentiana crusiata + Onobrychis bungei + Alchemilla amicta*

Assosiation: *Pistacieta muticae +Juniperus polycarpos+ Amygdaleta fenzlianae + Acer campestre + Rhamnus pallasii + Cotoneaster melanocarpus + Atrophaxis spinosa + Rosa rapini + Ciematis vitalba + Qundelia tournifortii + Astragalus lagurus + Astracantha karyaginii + Euphorbia marschalliana + Hypericum perforatum + Fritillaria kurdica + Scilla caucasica + Herbosa*

Formation: *Malueta orientalea*

Assosiation: *Malus orientalis + Prunus divaricata + Juniperus polycarpos + Pyrus salicifolia + Rosa corymbifera + Crataegus orientalis + Crataegus monogyna + Lonicera iberica + Coteneaster microcarpa + Viburnum lantana + Cerasus mahaleb*

+ Allium rubellum + Tulipa julia + Ranunculus napellifolius + Glaucium elegans + Artemisia absinthium + Stipa capillata + Aegilops cylindrica

Assosiation: *Sorbus persica + Cotoneaster saxatilis + Juniperus polycarpos+ Crataegus pentadyna + Spiraea. hypericifolia + Daphne transcaucasica + Astracantha karyaginii + Althea officinalis + Origanum vulgare + Ranunculus oxyspermus + Trifolium pratese +Senecio paucifolius + Thymus collinus + Stachys lavandulifolia + Prangos acaulis + Pyrethrum punctatum + Erophila verna + Stipa barbata + Aegilops triuncialis*

Results and its discussion

As a result of studying the flora of the Paradash sparse juniper forest ecosystem of the Julfa district, the age characteristics, the degree of rarity of the juniper trees in the region and the role they played in the phytocenosis were determined. The juniper sparse forest ecosystem is dominated mainly by sparse forests, mesophytic grasses-sod-mixed grasslands formed after the forest, representatives of clay and grain grasses that make up the abundance here. Grain and mixed meadows grown out of the forest includes the territory beginning from *Brizetum media* meadows and plain at an altitude of 1000-2000 m. till subalpine meadows of *Dactiyletum glomeratae* meadows

On the investigated territory the sparse forests of Foetid Juniper - *J. foetidissima* Willd and multifruited juniper - *Juniperus polycarpos* C.Koch were noted in the form of little groupings. The forest bushes, which exist in the form of little groupings, rise to the borders of the subalpine zone of the area. The study shows that the Foetid Juniper is extremely poorly recovered in the experimental field. Consequently, due to the presence of the reserve in these areas, the anthropogenic impact should be reduced and by using seeds collected in the Botanical Garden of the Institute of Bioresources of the Nakhchivan branch of ANAS should be reintroduced into these areas.

REFERENCE:

12. Talibov T.H., Valisoy A.N. Bare-seeded plants of the flora of the Nakhchivan Autonomous Republic. Baku: MBM printing house, 2007, 72 p.

13. Talibov T.H., Ibrahimov A.Sh. Red Book of the Nakhchivan Autonomous Republic. Nakhchivan: Ajami, 2010, 674 p.

14. Mammadov T.S., Iskandar E.O., Talibov T.H. Rare trees and shrubs of Azerbaijan. Baku: Elm, 2016, 378 p.

15. Talibov T.H., Ibragimov A.M. Dendroflora of the Nakhchivan Autonomous Republic. Nakhchivan Branch of ANAS. News, a series of natural and technical sciences. Nakhchivan, Tusi, Volume 11, No. 4, 2013, p. 60-77

16. Beideman I.N. Methodology for studying the phenology of plants and plant communities. Novosibirsk: Science print house Siberian Branch, 1974.155 p.

17. Voronov A.G. Geobotany. Moscow: Higher School, 1978, 384 p.

18. Imkhanitskaya N.N. A critical note on the Caucasian species of the Juniperus section of the genus *Juniperus* L. (*Cupressaceae* Bartl.) / News syst. higher plants. V.27, Leningrad, 1990, p. 5-16

19. Abstract of Caucasus Flora / Ed. A.L. Takhtadzhyan. Vol. 1, St. Petersburg University, 2003, 201 p.

20. Methods for isolating plant associations / Ex. ed. V.D. Alexandrova, Leningrad: Nauka, 1971, p. 63-70

21. Mukhametshin K.D., Talantsev N.K. Juniper forests. Moscow: Lesn. industry, 1982, 184 p.

22. Talibov T.G., Ibragimov A.M. Economically useful woody plants of the Nakhchivan Autonomous Republic of Azerbaijan and the prospects for their use. HORTUS BOTANICUS. International electronic journal of botanical gardens of XX / 2015, ISSN 1994-3849 E-issue: FS 77-33059 dated 09/11/2008

23. Flora of Azerbaijan. V.1, Baku: Printhouse AS Azerbaijan. SSR, 1950, 370 pp. (p. 53-80)

24. Shennikov A.P. Introduction to geobotany. Leningrad: Printhouse of Leningrad. Univ., 1964, (447 p.) S. 78-288

25. Christenhusz M. J. M., Reveal J. L., Farjon A., Gardner M. F., Mill R. R., Chase M. W. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms // Phytotaxa, 2011, Vol. 19, P. 55-70. ISSN 1179-3155

26. Talibov T.H., İbrahimov A.M. Peculiarities of aboriginal trees and shrubs of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan). SEAB -2015, “Symposium on EuroAsian Biodiversity” June 01-05. 2015, Baku-Azerbaijan, p.140

УДК 371.10.01.

A TALE AS ALLUSION AND AESTHETICAL UPBRINGING

Tkhilava Magda
Academic doctor of pedagogy
Assoc.-professor
Akaki Tsereteli state University
Kutaisi, Georgia

Annotation: A tale plays an important role in children's musical education. It makes hard work and routine process of studying music easier for children. A tale is an essential part of children's lives. Colourful stories, full of adventures, become far too interesting when they are accompanied by music.

Tales often tell us about the magic power of music. Characters of a tale sing wonderful songs accompanied by folk musical instruments and even fascinate the most dangerous animals. In many tales Georgian folk instruments have magic power and do wonders. They help the characters when they come across some difficulties.

It is difficult to get tale characters to speak with childish simplicity and naivety; find simple musical language for children.

There are a lot of examples of musical compositions based on the plots of different tales: the opera "The Snow-white and Seven Dwarfs" by D. Chkheidze, "Sleeping Beauty " and "Nutcracker" by Tchaikovsky, Rimsky-Korsakov's ballets: "Snow Queen", "The Tale of Tsar Saltan", "Golden Cock", Prokofiev's ballets: "Cinderella", "The Tale of Joker" and others. Each composition is interesting, distinguished and unique not because we can find evil and kind witches, beautiful princesses, oppressors and oppressed people, the victory of kindness to evil but it is melodic; here, the narrator is music itself. The above-mentioned compositions are based on highly artistic, musical characters. Their musical language is deeply national and distinguished with melodic local colour, childish frankness, neatness, vital

capacity. Such highly professional compositions might be introduced to children to get to know very hard and attractive world of music.

Key words: tale, allusion, learning, aesthetical upbringing

A tale, as allusion, evokes special importance in aesthetical upbringing. Children especially love a fairyland and they often ask adults to retell fantastic adventures. They look forward to the trend of affairs – What will happen then? Children are interested in different stories and their favourite characters' adventures.

As it is known, music has great, magic power. It can even do wonders, which is perfectly shown in Iakob Gogebashvili's story "What did Iavnana do"?! Shota Rustaveli also wrote about special and magic power of music:

"As the animals heard the man's song, they became very silent,
the stones left the water because of the sweet voice,
they were astonished, listened to him and cried,
the man sang and he was also in tears".

There are lots of examples which are connected to the unique ability of music, it has power and can affect people's behaviour and consciousness.

Tales often tell us about magic power of music. Characters of a tale sometimes perform marvelous songs with folk instruments and bewitch the world, fascinate the scariest animals. It may be said, that Georgian folk instrument has magic power in many tales, it helps those characters who are in trouble and it is their devoted friend.

Georgian folk tale "A Lute Player" ("Mechongure") is an excellent example of supernatural power of music. In the tale, the king decides to marry his beautiful daughter off to a man who finds an apple of immortality and gives it to him. The grooms who go and look for the apple tree never come back. In spite of the fact, one man – a lute player, an excellent performer of songs and dances, chooses a dangerous and risky way to find the apple tree. His sweet song fascinates everything all around: the forest stops rustling of the leaves, the birds sit on the trees and listen to his fascinating song. Because of his sweet voice, the wall of the rock opens and he sees

the wonderful garden of immortality, which was protected by the dragon. The man's song makes the dragon cry.

On the last chord, the strings of the lute break off. Frightened lute player, in tears, stands in front of the horrible dragon. The dragon silenced with the magic power of music looks at the singer with pity for a long time; Then the dragon becomes conscious, picks an apple of immortality and gives it to the man: "Go, take it, do not be so shy, I have never heard such a wonderful song in my life, nobody has spoken to me with such voice. Go, take the apple and I promise you not to kill anyone from the human race, person's voice is so sweet" (1.22).

The example of unique ability of music is Georgian folk tale "A Blind Lute Player". One blind lute player used to live in one country, he was a fortune-teller and a good singer. The king had the news: "One good player lives in your country". The king sent him a message to come, then he dug a big hole in the yard and covered it with a carpet. When a blind lute player came he stopped at the gate and started singing:

"God bless the king, the yard is swept well,
carpets are spread, the hole is dug under them"! (1. 245)

The king rushed out; he wanted to kiss the blind singer, but he fell into the hole which was dug by the king. The king was hardly taken from the hole. Then, the king asked a lute player to sing one more poem for him! A lute player sang: "Do not tell your wish to others, do not dig a hole for others!"(1.245).

In Georgian folk tale "Three Sisters" the mother climbed the tree fraudulently and her child was kidnapped. A cane grew on the ground which was filled with mother's tears. After a long time, the child made a pipe from the cane and blew into it. The pipe made a voice: "Pipe, pipe, why are you crying?, I, your mother, am in sorrow, you are my child" (1.27). The child played the pipe, brought from the forest, at home. The kidnapper broke the child's pipe and threw it away. Broken pipe repeated the same words. The angry man threw the remains of the pipe into fire. Mother's face appeared in the ash of the pipe.

People showed magic power of music in this way in their works. The topic of a tale was the source of many composers' inspiration. For example, Tchaikovsky's ballet

“Swan Lake” is one of the versions of folk tale. According to it, the evil witch turned a beautiful girl into a swan. The idea of the ballet is nice. Here, love is the purest and strongest feeling. It can do miracles. The girl, turned into a swan, was in trouble with friends for a long time. But the young prince fell in love with the swan – the girl. He fought against the witch and gave the girl her real face.

The music of the ballet is very beautiful and poetic, it is special with its sonority; it seems, that it whispers warm and affectionate words. Ballet dance is made on lyrical and canorous melody. There is a lot of poetic and wonderful music of waltz in it which is conditioned by general mood of the ballet.

Georgian composers also paid attention to the topic of a tale. Sharl Perro’s tale “Red Riding Hood” was the musical basis for V. Gokieli’s (a composer) ballet. As in every tale, the drama of the ballet “Red Riding Hood” is based on the contrast of evil and kind. The ballet is distinguished with its attractive folk rhythm and intonation. The composer describes the portraits of his characters with proper musical language. The final ensemble of the ballet is logical conclusion of the main idea.

V. Gokieli’s ballet “Crystal Shoe”, according to Sharl Perro’s tale, should also be mentioned. In this work, the author shows immortality of kindness and beauty. The orchestra performs fantastic beginning intelligibly and professionally. The composer describes negative characters (a stepmother and her daughters) with grotesque music, which is based on the same musical material, he uses different musical material for describing a positive character (an orphan) which sounds cheerfully during its development and tells us about the victory of kindness to evil.

Attention should be paid to M. Davitashvili’s ballet “Natsarkekia”, created on the plot of Georgian folk tale. Musical material of the ballet is based on folk works. The author shows characters’ perfect, exact musical description. The real and fantastic world is shown in this ballet like in the above-mentioned ballets. The musical language of the ballet is characterized with humour and folk local colour. In the ballet, the author chooses the abundance of ensembles (6 ogres) instead of a chorus, which is based on the method of imitative development. In the final, the orchestra expresses the topic of love as the victory of kindness. There are a lot of examples of

musical compositions based on the plots of different tales: the opera “The Snow-white and Seven Dwarfs” by D. Chkheidze, “Sleeping Beauty ” and “Nutcracker” by Tchaikovsky, Rimsky-Korsakov’s ballets: “Snow Queen”, “The Tale of Tsar Saltan”, “Golden Cock”, Prokofiev’s ballets: “Cinderella”, “The Tale of Joker” and others.

Many composers devoted musical compositions to tale ideas. An interesting composition from Georgian piano music is Sh. Taktakishvili’s play “Horrible Tale”: which shows a delightful fairyland. The melody turns to bass register little by little. Soft rustling of terces, caused from horror, reminds us trembling child’s heartbeat. The narration ends gently like other tales.

S. Nasidze’s plays, with their contents, are connected to children’s diverse world. In the play “The Tale”, the fantastic world of the tale is perfectly expressed with melodic phrases. The composer ends each episode originally with a final musical phrase of folk tales. Such plays help a student to get used to listening to melodic plays.

S. Nasidze’s play “March of Giants” is connected to fantastic tale with its content. The march of giants is shown with indistinct and distinct steps.

The composer - T. Bakradze’s piano play “The Tale” should be mentioned, which fascinates us with its mysterious, falling sequences on balanced chords.

The composer - V. Tsagareishvili’s works are well-known in pedagogical practice. The short piano play “The Tale” is among them. The play is distinguished with good knowledge of Georgian folk works, it is rich folk ornaments and restrained chords of folk works. The play is melodic. Each composition is interesting, distinguished and unique not because we can find evil and kind witches, beautiful princesses, oppressors and oppressed people, the victory of kindness to evil but it is melodic; here, the narrator is music itself, music is unique, soft, sometimes melancholic, sometimes cheerful, which tells us the stories of completely different origin, contents and mood; In each composition, music shows how characters’ moods change – cheerful, melancholic, kind, cruel, fair, egoistic, stormy … In this way, the composers remind us that, everything, what happens is not real, this is a game, it is a tale with its joy and sorrow.

The composers give a programmed subtitle to their children's plays in order to make the process of learning music interesting and active, in this way they explain the contents in the beginning which create some characters and moods in children's imagination. They try to rise the love of national tunes, tales and first of all, the love of Georgian folk music in children. Children's music has the main role in many professional composers' works (M. Davitashvili, E.Eksanashvili, D. Chkheidze, K. Tumanishvili, T. Shaverzashvili, Sh. Taktakishvili…). They knew students' wishes, abilities, their attractive world and could understand them well; That is why, their compositions and musical characters with their musical language and contents are easy to perceive, penetrate and understand for children.

In children's musical upbringing a tale has an important role to make quite difficult and routine learning process easier for them. A tale is an essential part of children's lives and colourful, fantastic stories, full with adventures, become more interesting with music for them…

It is difficult to get tale characters to speak with childish simplicity and naivety; find simple musical language for children. The above-mentioned compositions are based on highly artistic, musical characters. Their musical language is deeply national and distinguished with melodic local colour, childish frankness, neatness, vital capacity. Such highly professional compositions might be introduced to children to get to know very hard and attractive world of music.

REFERENCES:

1. Ghlonti Al.(1975). Georgian Tales, Tbilisi. Ganatleba.
2. Londaridze E.(1984). Georgian Children's Music. Tbilisi. Ganatleba.

ДИАЛЕКТИКА ПСИХИКИ И СОБЫТИЯ В ОБРАЗЕ ЧЕЛОВЕКА

Абдуллаева Шахиста Аматчановна
Ургенчский государственный университет
преподаватель английского языка
Йулдошева Назокат Гуломжоновна
Ургенчский государственный университет
преподаватель английского языка
Давлетова Надира Нураддиновна
Ургенчский государственный университет
преподаватель английского языка

Аннотация: В статье рассматривается взаимоотношение между психикой и событией которые являются наиболее важных проблем в художественной литературе. Возникает гармония, органическая связь между событием и психикой, эпическим повествованием и эмоциональной интерпретацией.
Ключевые слова: психика, литература, персонаж, герой, образ, произведения, события, сюжет, психологический анализ, стиль

Взаимоотношения между психикой и историей являются одной из наиболее важных проблем в художественной литературе. В современной литературе прозаические произведения, в том числе короткие рассказы, часто оцениваются по уровню анализа психики персонажей, и роль истории, по-видимому, уменьшилась. Правда, мир души, психологическое состояние, переживания литературного героя - одно из важных условий художественного совершенства, но не единственный критерий. Это потому, что психика, которая является выражением внутреннего мира, эмоций, внутренних изменений образов в эпическом произведении, рождается благодаря влиянию определенного события. В результате возникает гармония, органическая связь между событием и психикой, эпическое повествование и эмоциональная

интерпретация. При этом степень их применения определяется содержанием произведения, сюжетом, авторским стилем. В то время как в большинстве реалистических историй сегодня баланс двух элементов поразителен, в нетрадиционных историях психический анализ занимает центральное место, но на его почве все еще остаются следы событий. Ведь в пьесе событие (действие) и дух (опыт) дополняют друг друга, духовно связаны, в воплощении всей жизни человека.

Следует отметить, что идея о том, что «образ человека означает образ внутреннего мира человека, образ его переживаний» [1, с. 53], не полностью отрицает значимость события. Действительно, природа литературного творчества, сочетание психики и события, требует воплощения «объекта» на основе законов искусства с индивидуальными и общими чертами, и в этом процессе проводится в основном психолого-психологический анализ. “Поэтому «психологический анализ» - это эстетическая категория, которая отражает процессы психики человека, развитие различных тонов в его мыслях и чувствах, раскрывает духовный мир героя на аналитической основе” [2, с. 18]. Особенности этой категории рассказов в разных направлениях отражаются в связи с совершенствованием художественного творчества.

Если мы посмотрим на сегодняшнее повествование с точки зрения эмоционального реализма - художественной психологии, то увидим, что, в отличие от предыдущих десятилетий, искусство художественного исследования человека и связанной с ним социальной жизни через разнообразие эмоций, бурную динамику переживаний. В современном повествовании очевидны разнообразие тем, богатство смысла, глубина эмоций, уникальность литературного мира писателя, глубина психологического анализа, усиление философских образов, разнообразие эволюции сознания. Эта ситуация порождает новое настроение и чувство идентичности в мировоззрении людей новой эпохи, что требует умелого использования художественных средств и способов выражения многогранного процесса. Психологический анализ является одним из таких инструментов.

Прежде всего следует отметить, что жанр рассказов имеет большой потенциал с точки зрения изображения души. Потому что основное требование этого жанра основано на описании драматических, лирических моментов из жизни единственного героя сюжета произведения. В изображении событий жизни одного героя создатель стремится глубоко и всесторонне раскрыть преобразования своей души, ярость внутренних переживаний.

Кроме того, формы повествования в рассказе - будь то на языке «я», на языке создателя или отдельного рассказчика - во всех трех случаях образ героя, настроение главного героя.

С 1990-х годов сфера психологии в узбекских историях расширилась. Переход от обработки событий к психоанализу стал приоритетом. В результате два принципа стали доминировать над изображением психики в повествовании последующих лет.

Первый принцип состоит в том, чтобы следовать традиционным принципам в передаче духа главного героя, используя традиционные средства, обогащенные новыми методами и формами образов. (Работы Э.Азама, Ш.Бутаева, Н.Норкобилова и др.). Особенность и преимущество образа психики в этом принципе заключается в том, что он предполагает, что психика человека возникает в связи с условиями жизни, окружением главного героя. Именно по этому принципу главный герой истории определяется, то есть доказан, как ребенок общественной жизни. Эта вещь подчеркивает, что каждое его действие напрямую связано с его психикой. Традиционный психоделический образ в рассказах усиливает интерес читателя к психическим состояниям. Поскольку глубокое проникновение в психическое состояние главного героя, с одной стороны, способствует основательному овладению работой, с другой стороны, помогает лучше осветить сложные аспекты образа человека.

Именно поэтому в 80-х и 90-х годах узбекское повествование развивалось значительно. Его круг тем и идеологического содержания расширился, его формальное и стилистическое разнообразие увеличилось, и его поэтический язык был усовершенствован.

По нашему мнению, когда речь идет об историях периода независимости, представляется целесообразным учитывать некоторые аспекты взаимоотношений духа и события, а также положение каждого из них в серии работ. Это правда, что в них на первый план вышли философские и психологические открытия человека, описание мира ума, чувств, боли радости в духовно-духовной перспективе по сравнению с описанием события. Это, конечно, позволяет человеку шире и глубже во всех отношениях проникать в сущность среды, в которой он живет, освещать внешний и внутренний миры разных персонажей целостным, взаимосвязанным образом. Тем не менее, в процессе, новые аспекты диалектической гармонии между духом и событием также начали появляться. Другими словами, образ психики формируется за счет расширения сферы действия, усиления эффекта, не будучи связанным с целым событием или его частью. В свою очередь, наблюдается, что это способствовало инциденту. (Настроение мечты Болты Мардон в повести «У воды» стало толчком к главному событию). В то же время, конечно, соотношение этих двух понятий определяется характером конкретного произведения, стилем писателя.

Роль описания событий в современных традиционных реалистических и современных нетрадиционных историях различна: в первом оно относительно велико, во втором оно короткое, а в обоих оно служит важным фактором общей интерпретации. Даже в чисто психологическом и монологическом повествовании сцены событий («микро события») впитываются в образ психики и обеспечивают эпическую основу для достоверности выражения. В рассказах «На берегах реки» и «Забарджад» существует полный баланс между образом события и духом. Хотя они описывают события в традиционной последовательности, метод повествования подчинен раскрытию психики главного героя с точки зрения различных событий, поведения персонажей, конфликтов. Важно то, что необычные обстоятельства в психике главных героев историй, Болта Мардон и Забарджад, обусловлены событиями, которые они пережили.

Следовательно, хотя акцент в сегодняшних историях делается на изображении психики, необходимо признать, что в эстетическом контексте также присутствует элемент события полностью или частично. Поскольку он является «автором рассказа и носителем идей для читателя», само собой разумеется, что в этом мнении также подразумевается событие.

Второй принцип в изображении психики условно можно назвать нетрадиционным изображением. Этот принцип сформировался в основном под влиянием других народов, в частности, западных модернистских течений (Н. Эшонкул, Х. Достмухаммад, Ш. Хамро).

Следует отметить, что, поскольку модернистская тенденция еще не полностью сформировалась в нашей литературе, естественно, что существуют различные взгляды на нее. Некоторым литературным критикам и писателям (Б. Саримсаков, С. Мели, Э. Очилов, Ш. Холмирзаев) не нравится это направление, в том числе приоритет интерпретации психики и основанная на нем трагедия. Из этого логично сделать вывод из психики, что главная особенность этого принципа заключается в том, что психические состояния главных героев нигде не обнаруживаются ни в социальном, ни в психическом отношении. Они недостаточно обоснованы с точки зрения пространства и времени, национального духа и универсальных критериев. Однако психика человека проявляется в первую очередь в связи с национальным характером, а у нации есть определенные границы пространства и времени, уникальное духовное мышление. Говоря о нетрадиционном изображении психики в современных узбекских историях, проф. Б. Саримсаков пишет: «... откровенно говоря, образ души в ряде рассказов и повествований является поверхностным, недостаточно захватывающим для читателя. Хотя Черная книга символизирует широкий спектр реалий, мне кажется, что автор пишет свои работы очень спокойно. По какой-то причине читатель не тронут мукой и эмоциональными переживаниями отца, чьи сыновья полностью находятся под влиянием дьявола, который задушил и убил свою единственную дочь, которая была беременна дьяволом. Образ психики в сюжете поверхностен и не заразителен. Похоже, что рассказ

Н. Эшанкула был написан не под влиянием эмоциональной ярости, а под влиянием умственной силы. На наш взгляд, дух отрицания в этих идеях, даже если черные цвета слегка преувеличены, не лишен определенной истины [3, 22 мая]. Действительно, влияние вышеупомянутой истории Н. Эшанкула на психику кажется весьма ограниченным и непривлекательным. Что является причиной этого? По нашему мнению, причина этого в том, что главный герой произведения имеет смутную национальную идентичность, он человек, лишенный времени и пространства. Непонятно, что ей и ее детям интересны национальные чувства, национальное горе, любовь к Родине и патриотизм. Автор создал свою историю под влиянием философско-эстетического течения, называемого экзистенциализмом. Пока художественное пространство и время не связаны с реальной жизнью, с национальностью через человеческую деятельность и мысли, эффект остается слабым, даже если образ психики является всеобъемлющим.

Другими словами, в общем духе истории эстетическое воздействие в большей степени ориентировано на разум, чем на эмоции, и философские рассуждения на первом месте. Но этот недостаток не может быть причиной для полного отказа от этой истории. Мотивы очищения человека и общества, ненависть ко злу, осуждение зла, скорбь по судьбе человечества имеют определенное социально-эстетическое значение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Литературная теория. I том. - Ташкент: Фан, 1978. - С.53.

2. Умуров Х. Художественный психологизм и современный узбекский романизм. - Ташкент; Фан, 1983. - С.17-18.

3. Проза периода независимости: анализ и интерпретации // Литература и искусство Узбекистана. - Ташкент, 2005. 22 мая.

УДК: 378+37.018

ДО ПРОБЛЕМИ ВИПРАВЛЕННЯ ПОМИЛОК ПИСЬМОВОГО МОВЛЕННЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Бачинська Наталія Ярославівна
к. пед. н.
доцент кафедри іноземних мов
Військова академія (м. Одеса)
м. Одеса, Україна

Анотація: у тезах розглядається проблема, пов'язана з виправленням помилок під час навчання письмового мовлення військовослужбовців та надано приклади вправ для корекції помилок.

Ключові слова: помилки, письмове мовлення, військовослужбовці.

В наш час необхідність володіння іноземною мовою для військовослужбовців та майбутніх офіцерів збройних сил України на високому рівні є нагальною потребою для якісного виконання службових обов'язків. Не викликає сумнівів необхідність навчання як усного, так і письмового мовлення. Проте, спрямуємо увагу на навчання письмового мовлення, оскільки військовослужбовцям конче потрібно оволодіти навичками ведення документації іноземною мовою та листування із зарубіжними партнерами.

Дж. Хармер слушно зауважує, що виконання письмових завдань дає студентам більше часу подумати, як висловити свою думку стосовно запропонованої теми і також потім можливо використовувати цей матеріал в усному мовленні [1, 112]. Тобто, навчання письмового мовлення є свого роду підґрунтям для вільного висловлювання думок в усному мовленні.

Проте, на нашу думку, необхідно звернути увагу на проблему виправлення помилок у письмовому мовленні. Немає сумніву, що необхідно дотримуватися

балансу під час корекції, оскільки надмірна корекція може призвести до демотивації студентів у процесі вивчення іноземної мови. Але це не єдина проблема із якою стикаються викладачі. Інколи дуже важко виправити письмові помилки, оскільки викладач не знає яку думку студент бажав вкласти у речення, а під час перевірки у викладача не має можливості уточнити зміст висловлювання.

Також різні студенти використовують різні підходи до виконання письмових завдань. Це також зумовлює складність оцінювання якості виконання письмової роботи. Деякі студенти пишуть досить сухо, використовуючи прості непоширені речення із застосуванням вивчених лексичних одиниць та опрацьованих граматичних явищ. Таке завдання виконується майже без помилок, але воно є досить «примітивним». Інша категорія студентів намагається висловити свою думку таким чином, як вони це роблять в рідній мові. Але студентам ще не вистачає мовних засобів, щоб це зробити правильно і таким письмовим роботам характерна велика кількість помилок. Отже, щоб вирівняти ситуацію і показати обом категоріям студентів плюси та мінуси цих двох підходів, пропонуємо виконувати завдання на корекцію помилок усією групою.

Під час вивчення іноземної мови для розвитку навичок письма студентам мовних курсів пропонують різноманітні завдання на написання текстів певного обсягу за темами програми які вивчалися. На виконання завдання також відводиться певний час впродовж якого необхідно розкрити запропоновану тему, використовуючи вивчений граматичний та лексичний матеріал. Аналіз помилок дозволяє викладачеві зрозуміти, який матеріал потрібно доопрацювати та підготувати відповідні вправи.

Також після перевірки викладачем письмових робіт, доцільно виписати речення із більш типовими помилками і під час роботи над помилками запропонувати студентам спочатку самостійно або у парах / малих групах виправити помилки. Потім відбувається перевірка правильності виконання завдання за допомогою викладача. Студенти читають виправлені речення і якщо потрібно вчитель

допомагає виправити помилки. Цю роботу також можливо організувати у формі гри і поділити студентів на дві команди. Виграє та команда, яка виправить більше помилок.

Таким чином, студенти під час спільної корекції помилок запам'ятовують певні види помилок, вчаться розуміти причини виникнення тих чи інших помилок, та у подальшому намагаються не допускати подібних помилок у своїх письмових роботах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Harmer J. How to teach English / J. Harmer. – Pearson Education Limited, 2007. – 290 p.

УДК 001(063):378,4 (Укр)

ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ МВС УКРАЇНИ

Білоусов Артем Віталійович
викладач
Бабак Ганна Сергіївна
викладач
Харківський національний університет внутрішніх справ
(Україна, Харків)

У статті розглянуто загальні поняття комп'ютерної лінгводидактики та її місце в методиці викладання іноземних мов в закладах вищої освіти МВС України. Обґрунтовано дидактичні та організаційно-педагогічні умови використання засобів інформаційних технологій. Визначено критерії та показники ефективності навчання іноземної мови. Розкрито можливості використання інформаційних технологій у викладанні іноземних мов, їх місце поряд із традиційними методами навчання.

Ключові слова: комп'ютерна лінгводидактика, дидактичні та організаційно-педагогічні умови, засоби інформаційних технологій, вміння і навички.

Постановка проблеми. Проблеми навчання іноземної мови в закладах вищої освіти МВС України обумовлено низкою факторів. По-перше, державний освітній стандарт вищої освіти сьогодні визначає досить високі вимоги до знань і вмінь з іноземної мови, оскільки глобальні зміни, що визначили нові взаємини, змушують по-іншому поглянути на роль і місце іноземної мови в структурі юридичної освіти. По-друге, пріоритетна цінність в століття інформатизації – інформація. Шлях до успіху в багатьох областях - доступ до інформації та вміння працювати з нею не тільки на рідній мові, а також на

іноземній. Ґрунтовне вивчення суспільно-політичної і правової системи країн, що вивчається стає невід'ємним її атрибутом, оскільки прагнення сучасного цивілізованого світу прийти до спільного знаменника, який би дозволив вести продуктивний діалог культур.

По-третє, відкриття кордонів стало стимулом в налагодженні і розширенні міжнародних контактів, поширенню інформації про юридичну освіту за кордоном, здійснення програм наукового та студентського обміну. Таким чином, на тлі розширення міжнародних зв'язків МВС та входження його в Інтерпол такі високі вимоги до знань повністю виправдовують і потреби суспільства, і потреби самої професії в новому грамотному співробітнику, а ефективна професійно-орієнтована іншомовна освіта курсантів, формування комунікативної компетенції є в даний час найбільш затребуваною, актуальною потребою.

Засоби інформаційних технологій з усіма своїми можливостями і ресурсами сьогодні розглядаються, як варіант вирішення цієї проблеми, оскільки мають унікальні можливості при сучасному рівні розвитку мультимедійних систем. У програмі розвитку освіти, серед основних заходів названі «розвиток, розробка і реалізація інформаційних освітніх технологій і методів навчання».

Стрімкий розвиток нових інформаційних технологій породили в усьому світі велику кількість програмних продуктів, орієнтованих на їх використання в освітніх цілях Але рівень розвитку теорії впровадження інформаційних технологій в освітній процес і ступінь практичної реалізації їх дидактичних можливостей в навчанні іноземної мови явно відстає від технічних можливостей і запитів практики. Таким чином, існує об'єктивна необхідність наукової розробки умов використання інформаційних технологій в навчанні іноземної мови курсантів МВС, чим і обумовлено вибір теми дослідження.

Наукова проблема полягає в пошуку умов, які визначають ефективне використання інформаційних технологій в практиці навчання іноземної мови у закладах вищої освіти МВС України.

Тому метою дослідження є дидактичні умови ефективного використання інформаційних технологій в процесі навчання іноземної мови та якості підготовки курсантів шляхом формування у них компетентності в галузі використання інтенсивних методик та дистанційних освітніх технологій. Для вирішення цього питання потрібно розвивати мотивацію викладачів іноземних мов ЗВО МВС до здійснення діяльності по оптимізації навчання курсантів з використанням інтенсивних методик, підвищувати професійно-педагогічну підготовленість викладачів іноземних мов та створити сприятливі умови для організації та проведення занять з використанням інтенсивних методик. а також. вивчення продуктів діяльності курсантів,

Виклад основного матеріалу. Проблеми вдосконалення процесу навчання іноземної мови, формування комунікативної компетенції в науково-методичній літературі досліджені з різних сторін. Вивчено питання відбору змісту матеріалу в підручниках і навчальних посібниках, навчально-методичних комплексів, організація праці викладача (Н. А Беломитцева, М З Лавреева, В В Шарая, Т Г Шарухіна), використання активних методів, інформаційних технологій і технічних засобів навчання (Н П Іващенко, Г А Китайгородська, Е І Пасів, М А Перфілова), виховання курсантів в процесі навчання іноземної мови (Н А Воронова, Л В Єлісєєва, Н С Калейнік). Однак, завдання підвищення ефективності навчання іноземної мови як і раніше залишаються актуальними, в тому числі і в закладах вищої освіти МВС України. Дослідники розглядають причини недостатнього оволодіння мовою відсутності у курсантів позитивної мотивації до навчання, слабкої навчальної активності, недостатній рівень навчальної самоорганізації, нерозвиненості самоконтролю. Як наслідок, відзначається недостатній рівень професійної спрямованості, сформований на отримання знань, умінь і навичок, необхідних у навчальній та майбутній професійній діяльності.

Засоби інформаційних технологій з усіма своїми можливостями і ресурсами сьогодні розглядаються як варіант вирішення цієї проблеми, оскільки мають унікальні можливості при сучасному рівні розвитку мультимедійних систем.

Сучасні інформаційні технології мають значні дидактичні можливості, їх використання в процесі навчання іноземної мови підвищить його ефективність, якщо викладач буде забезпечений електронним навчально-методичним комплексом, що передбачає:

– зміст навчального курсу, орієнтований на лексику та професійні ситуації діяльності курсантів;

– комплексне використання можливостей засобів мультимедіа (текст, графіка, звук, анімація, відео);

– посилення консультативної ролі викладача в системі «Курсант-комп'ютер»;

– підвищення самостійності курсантів в процесі навчання;

– автоматизовану оцінку знань і умінь курсантів, освоєння ними лексичного і граматичного матеріалу.

Відповідно до мети дослідження вирішувалися наступні завдання:

1. Розкрити принципи та напрямки розробки програмного навчально-методичного комплексу, що забезпечує використання інформаційних технологій в процесі навчання іноземної мови в закладах вищої освіти МВС України.

2. Розробити мультимедійну комп'ютерну програму, призначену для роботи, як на заняттях, так і самостійної підготовки курсантів з іноземної мови.

3. На підставі результатів дослідження обґрунтувати дидактичні і організаційно-педагогічні умови використання мультимедійної програми у закладах вищої освіти МВС.

4. Визначити критерії та показники ефективності навчання іноземної мови з використанням засобів інформаційних технологій.

Перш за все, ми розглянули питання становлення та розвитку освітніх інформаційних технологій, сучасне їх розуміння в навчальному процесі як педагогічну проблему. Осмислюється накопичений досвід використання інформаційних технологій (видів, форм і методів їх застосування) в освітньому процесі, особливо, при вивченні іноземної мови. Розкривається сутність, зміст,

особливості навчання іноземної мови з застосуванням засобів інформаційних технологій, аналізуються переваги та недоліки такого навчання, на підставі чого видається структура вдосконалення процесу навчання іноземної мови з використанням засобів інформаційних технологій. Означені специфічні принципи відбору змісту навчання іноземних мов (принцип автентичності, комунікативності, інтегративності, частотності, аксіологічної спрямованості). Розроблена система вправ для досягнення певних рівнів володіння іноземними мовами, схвалених Радою Європи.

Виявлено та апробовано сучасні технології навчання іноземним мовам в період модернізації вищої професійної освіти в провідних зарубіжних країнах (Великобританія та Німеччина): проблемне навчання, «портфоліо» студента, інтерактивні технології навчання, евристичні технології, технологія блочно-модульного навчання та методи, а саме, метод проектів, проблемні дискусії, метод мозкового штурму, метод ситуаційного аналізу (Case study method), і встановлено їх переваги щодо традиційних технологій, а також визначено комплекс педагогічних умов використання зарубіжного досвіду навчання іноземних мов в вищій школі [2, с.39].

Аналіз літератури показав, що всі елементи традиційної системи навчання іноземної мови при використанні мультимедійної техніки, зберігають своє значення і функції. Зміст навчання іноземної мови не змінюються, а трансформація і вдосконалення піддається структурі і формам навчання, а також способи організації та управління педагогічним процесом. Навчання із застосуванням засобів інформаційних технологій йде за двома основними напрямками з використанням програмних засобів навчального призначення, в формі навчальних програм і Інтернет-ресурсів. В міру розвитку програмних засобів змінюються пріоритети в області комп'ютерної лінгводидактики. Якщо більшість вчених раніше займались розробкою автономних комп'ютерних навчальних програм, то зараз ми маємо багатий дослідженнями можливостей застосування в навчальному процесі мультимедійних лінгвістичних комплексів

і ознаменований повсюдним використанням засобів інформаційних технологій [3, с.257].

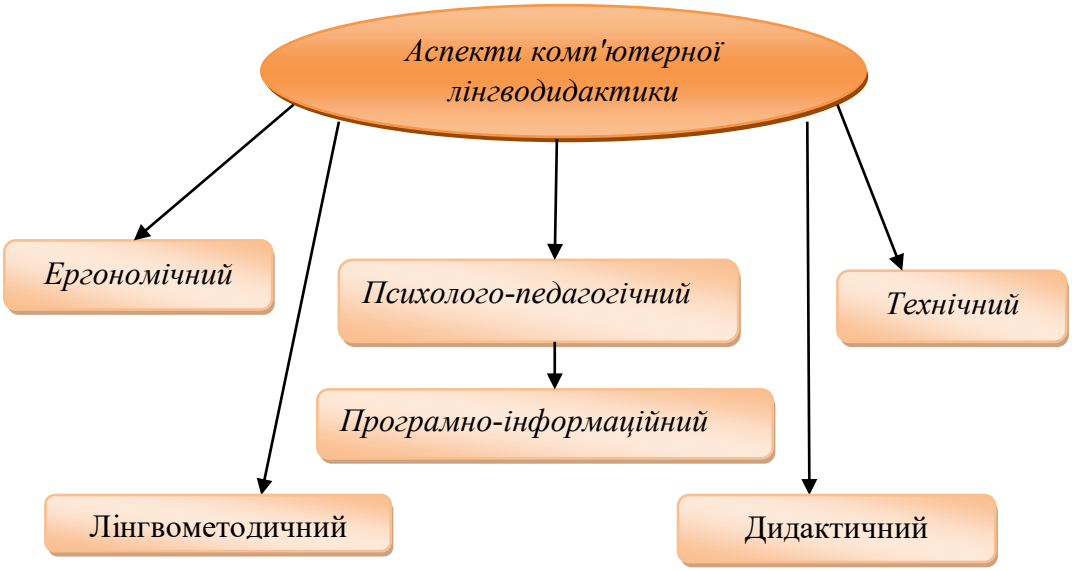


Рис. 1.1. Проблеми комп'ютерної лінгводидактики у сучасному світі та її аспекти

Однак мова йде про те, що хоча комп'ютеризація освіти і йде високими темпами, теорія проектування навчальних комп'ютерних програм і навчання за допомогою комп'ютера залишається недостатньо ефективним. Кардинального впливу на практику навчання розроблені системи не надають. Мультимедійні системи створюються самі по собі, а навчання проводиться переважно за допомогою підручників та лекцій.

Пояснюється це наступними причинами:

1. невизначеністю місця комп'ютерних технологій в системі традиційного навчання;
2. методичною недосконалістю створюваних програм, в силу неможливості залучення викладачів в процес програмування, і як наслідок, мала можливість коригування та конкретизації навчальних комп'ютерних програм;
3. граничної індивідуалізацією і багатоваріантністю отримання знань при використанні комп'ютерних технологій поряд з відсутністю чітких критеріїв його оцінки;

4. структурною невідповідністю програми комп'ютерного навчання навчальній програмі;

5. технічними труднощами, пов'язаними з фінансовими витратами на обладнання та утримання комп'ютерних класів;

6. невизначеністю заходів раціональності та ефективності застосування комп'ютерного навчання стосовно іноземної мови, його місце в процесі навчання в силу проблематичності забезпечення комунікативної спрямованості навчання та відпрацювання продуктивних умінь.

Таким чином, потреби освітніх установ в використанні інформаційних технологій не задовольняються, що робить актуальною проблему створення і активного впровадження програмних засобів в освітній процес. Проте, проблема розробки і впровадження в навчальний процес засобів нових інформаційних технологій сьогодні гостро потребує потік нових ідей і знань (психології, дидактики, нейрофізіології, кібернетики, теорії штучного інтелекту та інших дисциплін), а також в їх практичній перевірці, здатної відслідковувати не тільки результативність, а й академічну цінність електронних посібників.

Новітні технології, а особливо реалізоване завдяки їм дистанційне навчання, забезпечують переваги в економічному й соціальному плані. Автор Андрійко В. І. стверджує «Використання електронних технологій у сфері освіти дозволяє значно зменшити витрати на підготовку спеціалістів. Електронне навчання приблизно втричі дешевше за навчання в системі традиційної освіти тієї ж країни. Це дозволяє зменшити навантаження на державний бюджет, з одного боку, а з іншого – полегшує здобуття освіти представникам соціально уражених верств населення, а також особам з особливими потребами» [1].

В процесі навчання курсантів іноземній мови з використанням засобів інформаційних технологій систематизовані недоліки традиційної моделі навчання іноземної мови (низький рівень знань, умінь і навичок, слабка навчальна активність, відсутність позитивної мотивації до навчання, нераціональність використання фонду робочого часу, велике навантаження на викладача і т д) Протиріччя між гострою необхідністю широкого застосування

нових інформаційних технологій в навчальному процесі та недостатня розробленість психолого-педагогічних технологій їх використання в у закладах вищої освіти призводить до низького рівня знань студентів.

Розглянемо етапи формування знань, умінь і навичок іноземної мови в умовах застосування засобів нових інформаційних технологій:

– Перший етап – теоретичний: здійснювався та був направлений на виділення принципів і напрямків розробки програмного навчально-методичного комплексу навчання іноземної мови у вищій школі Виявлялися психологічні передумови нової технології навчання, визначалися методичні основи організації процесу вивчення іноземної мови з використанням комп'ютерних програм. Було виділено складові формуючих модулів системи при навчанні різним видам мовної діяльності (аудіювання, говоріння, читання та письмо) на підставі чого була розроблена структура навчально-інформаційного комп'ютерного середовища, конкретні сценарії занять. Основними методами на даному етапі були аналіз літератури, проектування, моделювання, програмування навчального матеріалу. Основу моделі електронного навчально-методичного комплексу склали наступні напрямки вдосконалення процесу навчання іноземної мови з використанням засобів інформаційних технологій. [5, с.15-20].

– Другий етап – паралельний з розробкою конкретного програмного забезпечення процесу навчання іноземної мови: проведено первинний зріз знань курсантів з іноземної мови на основі комп'ютеризованої тестової оболонки. За результатами аналізу отриманих даних планується і здійснюється третій етап.

– Третій етап – формуючий: полягає у впровадженні, аналізі ефективності та корекції окремих модулів мультимедійної програми навчання іноземної мови за юридичними спеціальностями. Ефективність проведеної роботи перевірялася з використанням критеріїв і показників, які були отримані на початковому етапі діагностики. Крім знань курсантів оцінювалася мотивація і психолого-емоційний стан курсантів при роботі з пропонованим дидактичним матеріалом.

З цієї метою була розроблена «шкала оцінки програми», за допомогою якої легко аналізувати психолого-емоційні реакції курсантів.

Таким чином, підтвердилася гіпотеза про те, що використання властивості багатофункціональності комп'ютера в навчанні сприяє підвищенню пізнавальної активності курсантів, підвищення ефективності навчального процесу, готовності розвивати свої вміння і навички в комп'ютерному освітньому середовищі [4].

Остаточна оцінка ступеня впливу комп'ютерної програми на розвиток здібностей курсантів до вивчення англійської мови проводилася з урахуванням результатів досліджень на першому, другому і третьому етапах експерименту.

На підставі отриманих емпіричних даних і проведеного на їх основі аналізу був зроблений загальний висновок про те, що, організація навчального процесу з дотриманням розроблених і апробованих дидактичних умов дозволяє значно підвищити якість мовної підготовки за рахунок економії часу, індивідуалізації процесу передачі інформації, автоматизованого контролю знань і навичок протягом усього процесу навчання, що підтверджує первісну гіпотезу дослідження.

Ефективність процесу навчання іноземної мови з використанням інформаційних технологій розглядається як дидактичні та організаційно-педагогічні умови впровадження нових інформаційних технологій і визначає основні шляхи вдосконалення процесу іншомовної підготовки із застосуванням засобів інформаційних технологій, на підставі яких розробляються практичні рекомендації.

Висновок. Дослідження показало, що дидактичні умови є необхідними, але не достатніми умовами, які забезпечують ефективність іншомовної підготовки із застосуванням засобів інформаційних технологій. Окрім наявності електронного навчального курсу, конкретизованого відповідно до завдання професійної підготовки курсантів, автоматизації процесу організації, передачі, контролю знань та ефективність навчання іноземної мови з використанням засобів інформаційних технологій залежить і від ряду організаційних і

психолого-педагогічних умов. До них, в першу чергу, відносяться якість апаратно-програмних коштів, методичне і нормативно-довідкове забезпечення навчального процесу, комп'ютерна компетентність, підготовленість викладачів і курсантів до роботи з сучасною технікою, внутрішня мотивація в оволодінні іноземними мовами, яка забезпечує самостійність, активність курсантів на заняттях і регулярну підготовку до них вдома, поєднання традиційних і комп'ютерних форм навчання іноземної мови, адекватне робоче середовище, сприятливий психологічний клімат на заняттях, що стимулюють курсантів на активну участь в іншомовному спілкуванні. На сучасному етапі розвитку вищої школи використання інформаційних технологій в освітньому процесі є об'єктивною вимогою, що визначає ефективність іншомовної підготовки сучасного фахівця.

Основними дидактичними умовами використання інформаційних технологій в навчанні іноземної мови є розробка електронного навчально-методичного комплексу. Зміст якого відповідає лексиці і ситуацій професійної діяльності, а методи навчання орієнтовані на мультимедійні засоби. При цьому змінюється роль викладача у взаємодії з курсантами, самостійність останніх посилюється.

Досвід реалізації дидактичних умов використання інформаційних технологій в процесі навчання іноземної мови показав необхідність дотримання ряду організаційних і психолого-педагогічних умов, найважливішими з яких є мотивація, якість апаратно-програмного, нормативно-довідкового і методичного забезпечення, комп'ютерна компетентність викладачів і курсантів, сприятливий психологічний клімат на заняттях, поєднання традиційних і сучасних технологій навчання. Застосування засобів інформаційних технологій вимагає акцент на стимулювання мотивації курсантів до занять.

Мультимедійні програми повинні носити підлеглий характер, підтримувати і посилювати освітні цілі, але не визначати їх. Критеріями сформованості мотивації навчальної діяльності при цьому виступатимуть внутрішні (готовність особистості до самоосвіти та самовдосконалення, отримання додаткових знань) і зовнішні показники - висока успішність, активність на

заняттях, творчий підхід до виконання навчальних завдань, ініціативність та інтерес.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрейко В. І. Використання новітніх технологій навчання та сучасних технічних засобів у навчальному процесі. URL: www.e-lib.zakdu.edu.ua/index2php? option = com_sobi.

2. Вем'ян В. Г.Використання заруіжних технологій навчання іноземних мов студентів немовних закладах вищої освіти в умовах модернізації вищої освіти. Colloquium-journal №10 (62), (Warszawa, Polska) 2020. p.p. 39-44.

3. Іванов Ю. І. Лінгводидактичний потенціал інформаційно-комунікаційних технологій на уроках української мови. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2010. Ч. ІІ. № 22 (209). С. 257.

4. Капінус О. Л. Використання комп'ютерних програм для вивчення англійської мови у ВНЗ. URL: http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN18/12kolmuv.pdf.

5. Струганець Л. В. Інтерактивний навчально-методичний комплекс з «Культури мови» у системі Moodle. Теоретико-практичні аспекти сучасних лінгвістичних та лінгводидактичних парадигм. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Збірник наукових праць Рівне-Остро. Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2012. С. 15–20.

УДК 664.8.047:635.8

СПОСІБ СУШІННЯ КУЛЬТИВОВАНИХ ГРИБІВ КОМБІНОВАНИМ ЕНЕРГОПІДВЕДЕННЯМ

Бурлака Тетяна Василівна
к.т.н., ст. викладач
Національний університет харчових технологій
м. Київ, Україна

Анотація: Запропонований спосіб сушіння культивованих грибів комбінованим енергопідведенням, який забезпечує підвищення їх якості, скорочення енерговитрат, прискорення процесу сушіння та максимальне збереження біологічно активних речовин, кольору, смаку і аромату.
Ключові слова: сушіння, культивовані гриби, білок, енергія, конвекція.

Однією із важливих проблем розвитку харчової промисловості є виробництво продуктів функціонального призначення, які спрямовані на профілактику різних захворювань. В Україні спостерігається дефіцит таких продуктів, що є джерелами натуральних вітамінів, повноцінних білків, незамінних амінокислот, природних антиоксидантів, мінеральних речовин, полісахаридів та ін.

Особливістю сушених грибів є те, що продукція зберігає в собі переважну частину поживних речовин, а саме таких як велику кількість клітковини, що є незамінною для нашого організму, амінокислоти, особливі ферменти, які розщеплюють жири, ефірні масла, вуглеводи і білок (близько 30%). Крім цього, в грибах містяться лецитин, сірка і полісахариди. Лецитин не дозволяє шкідливому холестерину відкладатися в нашому організмі, а сірка і полісахариди є найсильнішими борцями з раковими клітинами. Не позбавлені гриби і різних вітамінів, навіть, навпаки. Кількість вітамінів групи В, які містяться в грибах, значно більше, ніж в злаках, теж саме стосується і до

вітамінів PP, A, D. Крім того, гриби відрізняються від рослин тим, що в них є тваринний крохмаль - глікоген, якого в інших рослинах просто немає.

Для зберігання сушених культивованих грибів вирішальне значення має набута при сушінні його кінцева вологість. Зволоження продукту більше 15% різко знижувало його якість: спостерігали залежування, швидке псування сушених культивованих грибів, а при зберіганні до збільшення гігроскопічності. При вологості менше 6% в сушених культивованих грабах спостерігається зменшення вітамінів, біологічно активних речовин.

Відомий спосіб сушіння [1, 264-384 с.], який передбачає конвективне сушіння продуктів. Недоліком даного способу є високі витрати енергії, видалення вологи при температурах теплоносія вище 100°С призводить до часткового руйнування вітамінів, біологічно активних речовин, порушення звичайного кольору, смаку і аромату культивованих грибів.

У основу поставлено завдання створення способу сушіння культивованих грибів, вирощених в регульованих умовах з максимальним збереженням біологічно активних речовин, кольору, смаку і аромату культивованих грибів, а також скорочення енерговитрат, прискорення процесу сушіння та запропонування оптимального режиму сушіння грибної сировини, для забезпечення промислової стерильності та високої якості готового продукту.

Поставлене завдання вирішується тим, що висушування культивованих грибів проводять в імпульсному режимі нагрів-охолодження при одночасному конвективному і інфрачервоному енергопідведені з щільністю потоку 0,5…3,0 кВт/м^2, рециркуляцією повітря швидкістю 2,5…5,5 м/с, при температурних режимах 40…70 ^{o}С, до вологості 6…15%, а питоме навантаження грибів, що завантажується в сушильну камеру становить 2,2…8,8 кг/м^2.

Для раціонального використання енергії рекомендується проводити сушіння порівняно тонкими шарами. При сушінні культивованих грибів з товщиною шару менше 3 мм відбувається не ефективне використання сушарки. При товщині шару більше 30 мм необхідно застосовувати змінні режими сушіння, зокрема перерване опромінення. Для сушіння культивованих грибів

найдоцільніше застосовувати подачу продукту в сушильну камеру з товщиною шару культивованих грибів 3...30 мм.

Культивовані гриби із вмістом сухих речовин 6-15% подаються в загрузочний бункер сушильної камери.

Товщина шару грибів, що завантажується в сушильну камеру становить 3…30 мм. Зневоднення продукту здійснюється в імпульсному режимі нагрів-охолодження, при одночасному конвективному і ІЧ-енергопідведені з рециркуляцією повітря при температурних режимах 40…70 °С, при комбінованому енергопідведені до вологості 6…15%.

Попередньо проведено ряд досліджень сушіння культивованих грибів, що дають змогу визначити оптимальні параметри процесу [2-6]. Приклади здійснення способу наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Спосіб виробництва сушених культивованих грибів

№ при-кладу	температура теплоносія, °С	відносна вологість, %	Товщина шару, мм	м/с	кВт/м^2	Масова частка загального азоту, г/100 г продукту	Масова частка загального білка, г/100 г продукту	Висновки
1	38	22	35	2,0	0,4	2,59	2,59	Сировина не висушується.
2	40	18	15	3,0	2,5	2,85	25,4	Продукт висушується з задовільними якісними показниками.
3	55	11	5	3,5	1,5	3,815	23,84	Продукт висушується з високими якісними показниками
4	70	7	10	4,0	2,0	3,82	23,60	Сировина висушується добре.
5	75	5	3	6,0	4,0	1,89	15,6	Сировина пригорає

Як видно з наведених у таблиці прикладів, оптимальні параметри відповідають сушеним культивованим грибам в прикладі № 3. Проведення процесів висушування культивованих грибів в прикладах № 2 і 4 мають задовільні параметри і можуть використовуватися при виробництві сушених культивованих грибів. Якісні показники готового продукту в прикладах № 1 і 5 є незадовільними і не підходять для виробництва сушених культивованих грибів.

Запропонований спосіб сушіння культивованих грибів забезпечує підвищення їх якості, скорочення енерговитрат, прискорення процесу сушіння та максимальне збереження біологічно активних речовин, кольору, смаку і аромату.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. А.С. Гинзбург Сушка пищевых продуктов. - М.: Пищепомиздат, 1960. - 264-384 с.

2. Патент №97904 України, МПК A23B 7/02 (2006.01). Спосіб сушіння культивованих грибів комбінованим енергопідведенням / Малежик І.Ф., Дубковецький І.В., Бурлака Т.В. - № u 2014 11440; заявл. 20.10.2014; опубл. 10.04.2015, Бюл. №7.

3. Бурлака Т.В. Дослідження впливу зміни швидкості теплоносія комбінованого сушіння культивованих грибів / Бурлака Т.В., Дубковецький І.В., Малежик І.Ф. // Зб.наук.пр. ВНАУ - "Технічні науки".

4. Бурлака Т.В. Дослідження сушіння культивованих грибів різними інфрачервоними випромінювачами / Т.В. Бурлака, І.В. Дубковецький, І.Ф. Малежик // Наукові праці ОНАХТ. — 2015. — Т. 2, № 47. — С. 12—18.

5. Бурлака Т.В. Исследование процесса сушки грибов комбинированым конвективно-терморадиационным методом. Новое в технологи и технике функциональных продуктов питания на основе медико-биологических воззрений / Т.В. Бурлака, И.В. Дубковецкий, И.Ф. Малежик // Зборник научных трудов за материалами Международной научно-технической конференции

посвященной 85-летию ФГБОУ ВПО. — Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, 4—5 июня. — 2015. — С. 496—499.
6. Дубковецький ТВ. Дослідження кінетики комбінованого методу сушіння грибів гливи / І.В. Дубковецький, Т.В. Бурлака, Л.В. Стрельченко // Наукові праці ОНАХТ. — 2014. — Т. 2, № 45. — С. 46—50.

УДК 719

ЗБЕРЕЖЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ ЯК ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Василишин Ярослав Васильович
кандидат технічних наук, доцент
професор кафедри архітектури та містобудування
Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: на сучасному етапі розвитку суспільства розрізняють такі основні категорії збереження архітектури як об'єктів культурної спадщини: загальнолюдські, регіональні, національні. Проблеми збереження, реставрації та розвитку архітектурної спадщини, яка є невід'ємною частиною культурної спадщини України, зумовлюють необхідність розроблення і здійснення комплексу науково-дослідних, ремонтно-реставраційних, природоохоронних, інформаційних, фінансово-економічних заходів.

Ключові слова: регіональна архітектура, культурна спадщина, пам'ятка архітектури.

Актуальні проблеми збереження, реставрації та розвитку архітектурної спадщини, яка є невід'ємною частиною культурної спадщини України і складається з широкого спектру архітектурних пам'яткових об'єктів, зумовлюють необхідність розроблення і здійснення комплексу науково-дослідних, ремонтно-реставраційних, природоохоронних, інформаційних, фінансово-економічних заходів.

За типами архітектурна спадщина поділяється на:

1) архітектурні об'єкти (будівля, споруда, мала архітектурна форма);

2) комплекси (ансамблі).

Архітектурний ансамбль – композиційно згармонізована система будівель, споруд і відкритих просторів, що сформувалася за єдиним задумом або склалася історично.

Архітектурний комплекс – еволюційно сформована система будівель і споруд в межах історично-утвореної території.

За видами архітектурна спадщина поділяється на:

1) об'єкти архітектурної спадщини – будівлі, споруди, локальні цивільні, оборонні, сакральні, інженерні комплекси (ансамблі) споруд, або їх збережена частина з усіма складовими, а також територія, що історично їм належить, повністю або частково збереглися в автентичному стані і становлять історичну, наукову, мистецьку або іншу культурну цінність;

2) історична забудова – сукупність об'єктів архітектурної та містобудівної спадщини (будівель, споруд і комплексів), що не мають статусу пам'яток архітектури, але підлягають збереженню як цінні елементи історичного середовища пам'яток архітектури та матеріальні вияви традиційного характеру середовища;

4) архітектурно-археологічні об'єкти – збережені в культурному шарі залишки об'єкта архітектури;

5) об'єкти монументального мистецтва;

6) культурні ландшафти – комплекс природно-антропогенного ландшафту, який сформувався в результаті взаємодії природи та архітектурно-містобудівної діяльності людини і становить історико-культурну цінність.

За категоріями цінності архітектурна спадщина поділяється на:

пам'ятки місцевого значення – об'єкти архітектурної спадщини, які відповідають критеріям, встановленим для пам'яток місцевого значення і занесені до Державного реєстру нерухомих пам'яток України;

пам'ятки національного значення – об'єкти архітектурної спадщини, які відповідають критеріям, встановленим для пам'яток національного значення і занесені до Державного реєстру нерухомих пам'яток України;

пам’ятки світового значення – об’єкти культурної спадщини, внесені до Списку всесвітньої спадщини відповідно до критеріїв, встановлених ЮНЕСКО.

До пам’яток архітектури відносять окремі споруди, археологічні залишки міст, храмові комплекси та монастирі, замки, зразки промислової архітектури, сільськогосподарські комплекси, садиби (вілли), палацово-паркові ансамблі, центри історичних міст, площі (вулиці), зразки містобудування, ансамблі архітектурних споруд та історичних, природних ландшафтів тощо.

Історично склалося так, що багато автентичних пам’яток архітектури України втрачені назавжди, зруйновані або частково зруйновані. Це пояснюється використанням у будівництві минулого недовговічних матеріалів, зокрема дерева. Українці зводили з дерева різноманітні споруди: народне житло, господарські будівлі двору, громадські будівлі міст і сіл, культові споруди тощо. Найбільшого розвитку в Україні набула церковна дерев’яна архітектура (собори, каплиці, церкви, дзвіниці, огорожі, брами, башти). Проте дерево – недовговічний будівельний матеріал, тому давня українська архітектура мало збережена. Народна дерев’яна архітектура – це джерело традицій етносу, який проживав у цій місцевості та формував культурні ландшафти.

Виділяються такі регіональні архітектурні школи: наддніпрянська (з центром у Києві); сіверська, полтавська та слобожанська. У Правобережжі та Західній Україні виокремлено такі місцеві школи: подільська; галицька; волинська; поліська; гуцульська; лемківська; бойківська; закарпатська, верховинська, буковинська школи.

На сучасному етапі розвитку суспільства розрізняють такі основні категорії збереження архітектури як об’єктів культурної спадщини: загальнолюдські, регіональні, національні. Це визначає рівень розвитку суспільства, творчих сил і здібностей людини, виражений в типах і формах організації життя і діяльності людей, а також у створених ними матеріальних і духовних цінностей, збережених об’єктах традиційної регіональної архітектури.

Об’єкти культурної спадщини заносяться до Державного реєстру нерухомих пам’яток України за рішенням Кабінету Міністрів України (щодо об’єктів

національного значення) та Мінкультури (щодо об'єктів місцевого значення) [1].

Державний облік архітектурної спадщини включає її виявлення, дослідження (обстеження, фіксацію, класифікацію), державну реєстрацію відповідно до виду та категорії. Професійне виявлення об'єктів архітектурної спадщини здійснюється в процесі історико-архітектурних (історико-містобудівних, археологічних) досліджень [2].

Збереження та відродження автентичних об'єктів архітектурної спадщини ґрунтується на принципах реставрації, реконструкції, модернізації, регенерації та ревалоризації.

В основу формування переліку відтворюваних пам'яток взято критерії їх історичної, мистецької та культурної цінності, а також методологію реставрації.

У процесі пошукових робіт варто опрацьовувати фонди місцевих історичних, краєзнавчих, меморіальних музеїв; вивчати спогади мешканців, пов'язаних з даним населеним пунктом, архітектурною пам'яткою тощо.

З метою державної підтримки та державного контролю було розроблено низку державних програм різного спрямування: впровадження на рівні центральних органів державної виконавчої влади системного підходу до планування й організації реставраційних робіт, забезпечення ефективного використання державних коштів на реставрацію тощо. Також виокремлено необхідність посилення контролю за якістю науково-проектної документації та реставраційно-ремонтних робіт на пам'ятках архітектурної спадщини.

Основні фактори, які впливають на визначення спрямованості функціональної адаптації об'єктів культурної спадщини:

1) розміщення в структурі міської забудови; 2) архітектурно-мистецькі особливості об'єкта; 3) технічний стан та особливості реставрації.

Основні фактори методів роботи:

1) наявність збереженої планувальної структури пам'яток архітектури з функціональним призначенням приміщень; 2) характер архітектурно-мистецьких засобів естетичної організації приміщень; 3) наявність архівної

(бібліографічної) інформації про особливості архітектурно-мистецького оздоблення; 4) визначення методів роботи (консервація, реставрація, відновлення втрачених деталей, заміна конструктивних елементів тощо); 5) визначення ступеня збереженості об'єкта; 6) визначення предмету охорони об'єкта.

З метою максимально точної технічної фіксації споруди, виявлення та графічного запису змістовної складової пам'ятки використовують архітектурний обмір.

Розрізняють обміри: схематичні, архітектурні, архітектурно-археологічні, археологічні, інвентаризаційні, навчальні, виконавчі тощо. Виконані в різний час обміри архітектурних об'єктів минувшини стали не тільки основою облікової документації та реставрації пам'яток, а й залишаються в кресленнях важливими й достовірними джерелами подальшого їх вивчення. Архітектурні обміри пам'яток минулого мають бути традицією навчального процесу в підготовці майбутніх архітекторів. Це формуватиме специфіку національного мислення та духовного розвитку фахівців.

Таким чином, можемо стверджувати, що вивчення та дотримання категорій збереження традиційної регіональної архітектури як об'єктів культурної спадщини сприятиме правильному відновленню об'єктів традиційної регіональної архітектури, етномистецькому навчанню та вихованню молоді, фаховій підготовці майбутніх архітекторів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України Про охорону культурної спадщини: прийнятий 08 червня 2000 р. № 39.Відомості Верховної ради України. 2000.

2. Державний реєстр нерухомих пам'яток України. URL: http://minkult.kmu. gov.ua/control/uk/publish/officialcategory.cat_id=244910406 (дата звернення: 27.05.2020).

УДК 331.101.3

ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ МОТИВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Величко Яна Ивановна
ассистент кафедры менеджмента
Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет, Украина

Аннотация. Целью исследования является разработка методического подхода для выбора приоритетных направлений повышения уровня мотивационного потенциала работников предприятия по основным его составляющим (удовлетворенности работой и силе мотивации). Результаты работы могут быть использованы для обоснования предложений по формированию эффективной системы мотивации труда на предприятии.

Ключевые слова: мотивация персонала, сила мотивации, удовлетворенность трудом, мотивационный потенциал работника, направления повышения мотивационного потенциала

Мотивационный потенциал (МП) работников представляет собой «динамически устойчивую структуру мотивов трудовой деятельности работника, определяющую уровень его готовности к совершению мотивированных действий (поведения) при наличии необходимых организационных условий» [1, с. 123]. Чем выше значение МП, тем больше удовлетворенность мотивационных потребностей работающих, тем эффективнее для предприятия может быть их работа. Это обуславливает необходимость обоснования направлений повышения уровня МП работников предприятия, что позволит повысить их отдачу, а также сформировать действенный механизм мотивации на предприятии.

Анализ литературных источников [1-6] показывает, что не смотря на значительное количество работ по данной тематике, многие исследователи часто ограничиваются лишь определением сущности понятия мотивационный потенциал [1-4], не рассматриваются механизмы их формирования, методы оценки, а также выбор методов воздействия.

Так в работе Карпович А.П. [7] определена сущность, элементы и характеристики МП работников, сформулирован основной подход к определению его уровня и предложен упрощенный алгоритм управления. Однако не обозначено, каким образом определены эти уровни, шкала оценки, их границы, нет обоснования методов воздействия на мотивацию работников в зависимости от полученного уровня мотивационного потенциала.

Захарченко Е.В. [8] предлагает определять мотивационный потенциал работников через анализ их мотивационной сферы по разнообразию, иерархии, силе и устойчивости мотивов. Однако в работе анализируется лишь мотивационная структура работников, нет оценочной шкалы и не ясно, каким образом делается вывод об уровне их МП, отсутствуют методы последующих воздействий на персонал.

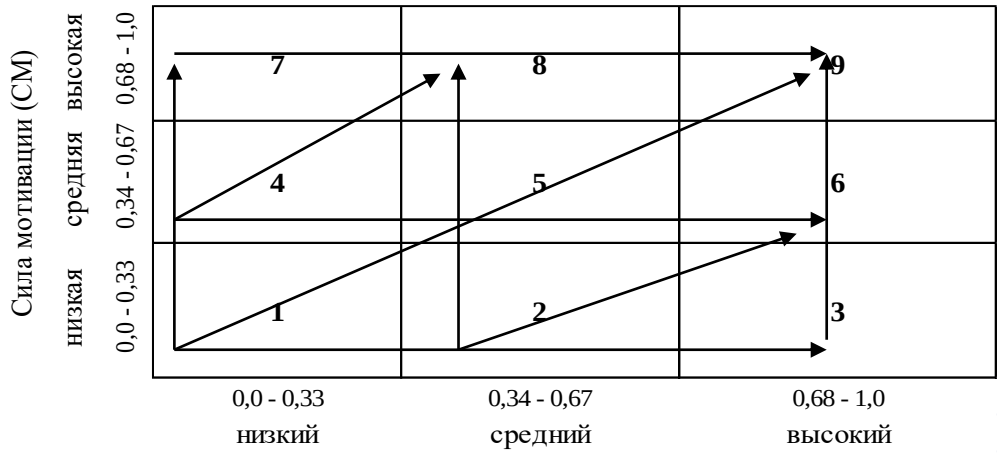
В работе Михалевой Е.П. [9] рассмотрен алгоритм оценки МП отдельного работника и всего персонала предприятия по двум его составляющим - удовлетворенности трудом и силе мотивации, однако не предложены дальнейшие действия руководства предприятия по повышению уровня МП работников. Кроме того, для управления МП необходимо выделить определенные группы работников, по отношению к которым есть основания реализовывать отличающиеся мотивационные схемы (системы мотивации и стимулирования труда).

Таким образом, не смотря на значительное количество работ по данному вопросу, целостного подхода к оценке уровня МП работников предприятия, и, главное, каким образом осуществлять выбор конкретных методов его дальнейшего повышения - это вопрос оставался открытым.

Цель статьи состоит в разработке методического подхода для выбора приоритетных направлений повышения уровня МП работников предприятия по основным его составляющим (удовлетворенности работой и силе мотивации) на основе факторно-целевого анализа.

Управление МП персонала реализуется формированием определенного трудового поведения работников, при этом обеспечивается его активность и направленность, приводящая объект в заданное или желаемое состояние. Кроме того, эта задача достигается путем формирования и осуществления определенных непрерывных взаимосвязанных между собой действий по выработке методов активизации и средств воздействия на формирование и реализацию трудового поведения работников для достижения общих результатов, удовлетворяющих интересы внутренних и внешних потребителей (отдельных работников, организации в целом и ее целевых групп).

Оценку МП работников предприятия автором предложено проводить по основным его составляющим - удовлетворенности работой и силе мотивации, с последующим выбором методов воздействия на него [10]. По результатам оценки, используя матрицу диагностики, можно определить возможные перспективы изменения МП работников, которые на рис.1 показаны стрелочками.



Уровень удовлетворенности работой (УР)

Рис. 1. Матрица диагностики МП работников предприятия и возможные направления его изменения [10]

Исходя из возможных и желательных для предприятия перспектив развития отношений с каждым работником, состава МП, предложены направления мероприятий (альтернативы) по повышению уровня МП работников по его составляющим (табл.1).

Таблица 1

Определение направлений мероприятий (альтернатив) для повышения МП работников по его составляющим

Детерминанты МП работника	Направления мероприятий по повышению МП работников по его составляющим	Обозначение направления
Мероприятия по повышению силы мотивации		C_0
По первичным мотивам	Материальное вознаграждение за достигнутые результаты труда, прогрессивные формы оплаты труда; внедрение бонусов - разовых выплат из прибыли организации. Организация питания, программы медицинского обслуживания. Стимулирование, регулирующее поведение работника на основе выражения общественного признания. Расширение межличностных контактов. Трудовое или организационное стимулирование (наличие творческих элементов в процессе труда, возможность продвижения по службе).	$C_{1.1}$
По вторичным мотивам	Формирование корпоративной культуры, организационные мероприятия, маркетинг персонала, реструктуризация организационной структуры управления, повышение качества управления персоналом. Стимулирование, регулирующее поведение работника на основе выражения общественного признания (вручение грамот, значков, почетных званий, наград). Участие в прибылях, системы распределения доходов, субсидирование деловых расходов, покрытие личных расходов, косвенно связанных с работой. Создание условий для карьерного роста. Стипендиальные программы. Программы обучения в организации.	$C_{1.2}$

По организационно-ориентированным мотивам	Партисипативность, то есть вовлечение работников в управление; повышение информационной открытости предприятия для работников, внедрение мероприятий по внутреннему PR. Обеспечение партнерских отношений работника и работодателя	$C_{1.3}$
По мотивам, ориентированным на внешнего потребителя	Материальное и моральное стимулирование за качество труда, участие в прибылях, мероприятия по формированию позитивного имиджа работодателя на рынке	$C_{1.4}$
Мероприятия по повышению удовлетворенности работой		C_1
Содержание и характер работы	Предоставление возможности работнику самому планировать и распределять работу с учетом своих наклонностей, выбирать оптимальный темп работы	$C_{2.1}$
Условия работы	Улучшение условий рабочего места; стимулирование свободным временем (предоставление дополнительных выходных, отпуска, выбор времени отпуска, гибкий график работы)	$C_{2.2}$
Степень престижности работы	Мероприятия по внутреннему PR, по формированию престижности работы; программы медицинского обслуживания; программы, связанные с воспитанием и обучением детей; льготное пользование жильем, транспортом, спортивными сооружениями и т.д.	$C_{2.3}$
Окружение, психологический климат в коллективе	Мероприятия по сближению персонала, формирование положительного морально-психологического климата в коллективе, расширению межличностных контактов	$C_{2.4}$

Наличие такого количества различных направлений по повышению МП работников затрудняет процесс принятия конкретных управленческих решений. Поэтому необходимо выбрать наиболее значимые из них на основе применения факторно-целевого анализа. Предложенные направления повышения МП работников разворачиваются в виде «дерева». Обозначения вершин каждого последующего уровня образуется с обозначением Cij, где i соответствует уровню направления, а j - порядковому номеру в данном уровне. После построения «дерева» определяется вес каждого направления по их значимости для предприятия. Для определения веса направлений первого уровня необходимо использовать экспертную оценку, а для элементов второго

уровня вес проектов устанавливается, учитывая условие, что сумма веса подчиненных направлений низшего уровня равна весу направлений высшего уровня:

$$W_{ij} = \sum_{j=1}^{n} W_{i+1,j}, \qquad (1)$$

где *Wij* - вес j-го направления по повышению МП i-го уровня;

n - количество направлений на уровне (i + 1).

После этого, эксперты принимают решения по приоритетности направлений по своему усмотрению, от «1 балла» - при отсутствии приоритета данного направления до «2,0 баллов» – при высоком приоритете, с шагом в 0,25 баллов.

Учитывая приоритетность направлений, их вес корректируется экспертами и пересчитывается по формуле:

$$SW_{ij} = W_{ij} \cdot V, \qquad (2)$$

где *V* - рычаг, выбранный экспертами;

SWij - скорректированный вес для j-й цели внедрения направления i-го уровня.

Далее строится матрица взаимодействия и проводится проверка того, насколько внедрение одного направления (мероприятия) влияет на достижимость другого. Такое воздействие может быть двояким: либо направление положительно влияет на достижение другого, либо препятствует. В первом случае ячейка на пересечении строки одного направления и столбца второго направления обозначается знаком «+», во втором - знаком «-». В случае, когда направления не влияют одно на другое, клетка остается пустой.

Силу взаимодействия направлений повышения МП работников следует оценивать лингвистическими выражениями и выражать количественными величинами в интервале {0, 1} по вербально-числовой шкале: 0 баллов - Отсутствие взаимодействия; 0,1 – очень слабое взаимодействие; 0,3 – слабое взаимодействие; 0,5 – среднее взаимодействие; 0,7 – сильное взаимодействие; 0,9 – очень сильное взаимодействие; 1,0 – абсолютное взаимодействие.

Интегральная оценка (*Qi*) взаимодействия направлений рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{i}} = \sum_{j=1}^{n} SW_{ij} \cdot X_{ij}, \qquad (3.3)$$

где Xij - экспертная оценка взаимодействия направлений внедрения мероприятий по повышению мотивационного потенциала работников.

По результатам расчетов интегральной оценки ранжируют направления, направлениям с максимальной оценкой – присваивается ранг 1, следующему – ранг 2 и т.д.

Апробация предложенной методики в ООО «Варна» г. Харькова позволила выявить приоритетные на данный момент направления повышения мотивационного потенциала менеджеров компании (табл. 2).

Таблица 2

Матрица взаимодействия направлений повышения мотивационного потенциала менеджеров ООО «Варна»

Вес направления	0,319	0,260	0,151	0,182	0,205	0,288	0,162	0,122	Интегральная оценка	Ранг
Направления	$C_{1.1}$	$C_{1.2}$	$C_{1.3}$	$C_{1.4}$	$C_{2.1}$	$C_{2.2}$	$C_{2.3}$	$C_{2.4}$		
$C_{1.1}$	1	0,7	0,7	0,5	0,1	0,3	0,5	0,3	0,922	3
$C_{1.2}$	0,7	1	0,9	0,1	0,7	0,3	0,3	0,5	0,977	1
$C_{1.3}$	0,9	0,9	1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,1	0,948	2
$C_{1.4}$	0,5	0,1	0,1	1	0,9	0,5	0,1	0,1	0,739	5
$C_{2.1}$	0,1	0,7	0,1	0,9	1	0,5	0	0,3	0,777	4
$C_{2.2}$	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	1	0	0	0,730	6
$C_{2.3}$	0,5	0,3	0,5	0,1	0	0	1	0,7	0,578	7
$C_{2.4}$	0,3	0,5	0,1	0,1	0,3	0	0,7	1	0,555	8

Данные табл. 2 показывают, что наиболее значимыми для менеджеров компании на данный момент являются мероприятия по управлению организационно-ориентированными и вторичными мотивами.

Выводы. Таким образом, предложен методический подход для выбора приоритетных направлений повышения уровня мотивационного потенциала выделенных групп работников предприятия по основным его составляющим: удовлетворенности работой и силе мотивации. Правильная мотивация

сотрудников на основе изучения их мотивационной структуры, оценки мотивационного потенциала и управление ними, обеспечит предприятию дополнительные конкурентные преимущества на рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лукьянова Н. А. Мотивационный менеджмент: учеб. пособ. – Томск: Изд-во Томського политехнического университета, 2011. – 106 с.
2. Гагаринский А. В. Повышение мотивации работников предприятий путем определения отраслевых факторов роста производительности труда // Интернет-журнал «Науковедение». – Выпуск 6, ноябрь – декабрь 2013. – Режим доступа: http://naukovedenie.ru/PDF/114EVN613.pdf.
3. Хадасевич Н. Развитие потенциала персонала организации // Кадровик. Кадровый менеджмент -2010-№ 1- С. 7-11.
4. Горбань В. Б. Аналізування складових елементів мотиваційного потенціалу підприємств-суб'єктів господарської діяльності Львівської області // Наука й економіка. – 2012. – № 2 (26). – С. 151 – 159.
5. Сисоліна Н.П., Нісфоян С.С. Мотиваційні механізми на сучасному підприємстві // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки : зб. наук. пр. - Кропивницький : ЦНТУ, 2017. - Вип. 31. - С. 273-279.
6. Старкова Е.Ю. Механизм формирования мотивационного потенциала как фактор эффективного управления человеческими ресурсами // Креативная экономика. – 2011. – Том 5. – № 11. – С. 61-65.
7. Карпович А.П. Мотивационный потенциал как объект управления в организациях // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2015. - №10 (295). - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsionnyy-potentsial-kak-obekt-upravleniya-v-organizatsiyah.
8. Захарченко Е.В. Мотивационный потенциал работников предприятий в кризисном состоянии // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. – 2005. - № 2. – С.62-69.
9. Михалева Е. П. Методика оценки мотивационного потенциала работы // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. - 2011. - №3-2. -Режим

доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-motivatsionnogo-potentsiala-raboty.
10. Величко Я.И. Оценка мотивационного потенциала работников предприятия // Економіка трансп. комплексу : зб. наук. пр. - Харків, 2018. - Вип. 31. - С. 133-149.

НАСЛІДКИ ПАНДЕМІЧНОГО СТРЕСУ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ КНР ТА КОНТРЗАХОДИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

Веньлян Чжоу
аспірант
кафедри міжнародних фінансів
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»

Анотація. Очікується, що темпи зростання ВВП Китаю в першому кварталі 2020 року впадуть до -6,8% [1], а річний прогноз темпів зростання ВВП - до 1,2% [2, с. 641], якщо відновлення роботи не відбудеться за ідеальним сценарієм або розповсюдження епідемії спричинить напругу в міжнародній економіці, то епідемія продовжить впливати на зростання ВВП наступні три квартали, а економічне річне зростання не буде оптимістичним. Відновлення виробництва підприємств та інших господарських установ у ключових регіонах, стане рушійною силою для відновлення темпів зростання економіки та забезпечить стабільність її функціонування. Розширення ринку попиту, стабілізація рівня зайнятості та зростання економіки стали реалістичними цілями нинішньої роботи уряду. Фіскальна політика, яка орієнтована на нову інфраструктуру та її можливості, є першим засобом для запобігання негативних явищ епідемії на економіку, сприяння інвестиціям в нові технічні сектори та зниження податків активізують економічну діяльність, тому реалістична мета стабільного зростання може бути досягнута. Китай – це країна, де раніше трапилася нова коронавірусна пневмонія. Зараз Китайський уряд повністю контролює поширення хвороби COVID-19 в Китаї. 8 квітня 2020 року місто Ухань було з найбільш масовою проблемою розповсюдження хвороби. Згодом було заплановане відновлення виробництва по всій країні, яке призвело до відновлення економіки, тому вжиті заходи в економічних та інших аспектах мають практичне значення для інших країн.

Ключові слова: нова коронавірусна пневмонія; економічне зростання; нова інфраструктура; заходи реагування.

Постановка проблеми. З моменту першого повідомлення про COVID-19 в місті Ухань, пройшло небагато часу, коли у грудні 2019 року епідемія поширилася на інші частину Китаю та заморські регіони. 12 березня Всесвітня організація охорони здоров’я визнала нову коронавірусну пневмонію, як глобальну епідемію. З моменту появи COVID-19 уряд Китаю вжив сильних заходів, щоб локалізувати місто і відповідно її поширення з 11 мільйонами людей у Ухані. Генеральний директор Всесвітньої організації охорони здоров'я заявив: "Заходи, які Китай вжив, - це не тільки для захисту китайського народу, але й для захисту людей у світі. Ми щиро дякуємо вам за швидкість дій, масштаб та ефективність Китаю, яку ми високо оцінюємо. В економічному плані уряд Китаю посилив коригування макроекономічної політики, здійснив проактивну фіскальну політику та продовжив запроваджувати поетапні та цільові податки та збори в підтримку економічної активності.

Оцінка впливу інфекційних захворювань на економіку є однією з тем економіки кризових явищ. Міжнародний валютний фонд (МВФ) прогнозував в останньому кварталі січня 2020 року статтю під назвою "Світові економічні прогнози", де очікується зростання Китаю в 2020 році до 6%. Однак згодом, через поширення COVID-19 у Китаї, Міжнародний валютний фонд спрогнозував зростання на рівні 1,2% економіки Китаю у квітні 2020 року. Світовий банк також прогнозує, що економічне зростання Китаю до 2020 року очікується на рівні 2,3%.

Метою статті стало відображення важливості вчасних та неупереджених дій, спрямованих на правильність рішень в економіках різних країн під час пандемії. На основі дослідження успішних практик Китаю, відобразити на теоретичному підґрунті важливість аналізу та наслідків ведення вчасних заходів, ролі політичних рішень та організації в вирішенні кризових ситуацій, висвітлення передумов. Теоретичною основою дослідження являються праці у

сфері національних та міжнародних економічних відносин, теорії прямих іноземних інвестицій, макроекономічного моделювання, тощо. В ході роботи широко використовувалися, зокрема емпіричні методи дослідження, також метод спостереження, порівняння, метод системної динаміки тощо.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вплив COVID-19 на економічне зростання Китаю**.** Щоб більш точно оцінити вплив нової епідемії на економіку, проведено аналіз впливу COVID-19 на економічне зростання та її негативний вплив на зростання економіки вцілому.

Первинний сектор економіки. Хоча частка вкладу первинної галузі у ВВП Китаю зменшується з кожним роком, це є наріжним каменем стійкого економічного зростання Китаю. Спалах епідемії стався взимку, і уряд Китаю вчасно розробив політику для забезпечення безперебійного та впорядкованого здійснення весняного землеробства [3]. З точки зору сільського господарства всі регіони користуються можливістю, робити якісну та хорошу роботу у весняному господарстві та на весняних посівах, а також запобігають вчасному виникненню хвороб та появи шкідників. Виробнича ситуація хороша, про це свідчить поголів'я живих свиней, кількість яких з кожним місяцем зростала. У першому кварталі додана вартість в сфері рослинництва зросла на 3,5% у річному вимірі. На кінець березня частка посівів озимої пшениці в країні досягла 87,2% від запланованого рівня.

Епідемія торкнулась переважно сектор птахівництва та вирощування овочів. Однак загалом виробничі потужності сільського господарства, лісового господарства, тваринництва та рибного господарства мають сильну здатність до відновлення. У першому кварталі 2020 року сільське господарство, лісове господарство, тваринництво та рибне господарство зменшилось на -2,8% за аналогічний період попереднього року, а первинна промисловість зменшилась на -3,2% за аналогічний період попереднього року. Тому у 2020-му році темпи зростання ВВП первинної галузі країни були з мінімальними втратами [5].

Вторинна галузь економіки. Після спалаху COVID-19 темп зростання промислового ВВП сповільнювався, що відповідно зменшило ВВП вторинної

галузі. У першому кварталі 2020 року річний темп зростання ВВП вторинної галузі знизився на -9,6% порівняно з аналогічним періодом минулого року. Спалах відбувся під час Весняного фестивалю, і після Весняного фестивалю виникла проблема відновлення роботи. Вторинна галузь поступово відновиться [4]. За даними Міністерства промисловості та інформаційних технологій Китаю станом на 30 березня, відновлення китайських малих та середніх підприємств досягло 76,8% в загальній частці. Опитування серед 8,7 тис. ключових іноземних підприємств у Китаї показує, що станом на 14 квітня виробництво відновилось на 72,8%, станом на 20 квітня 2020 року показник відновлення роботи центральними підприємствами досяг 99,4% [6, с. 255].

З іншого боку, зростання ВВП залежить від еластичності світового ланцюга вартості. Турбує те, що до кінця березня 2020 року епідемія поширилася у понад 190 країнах та регіонах, включаючи Японію, Південну Корею, Італію та інші, а станом на 04.05.2020 року вже було інфіковано понад 100000 людей у 8 країнах світу. Серед них кількість інфікованих у США перевищила 1,1 мільйона випадків, з них 5 країн Європейського Союзу та США.

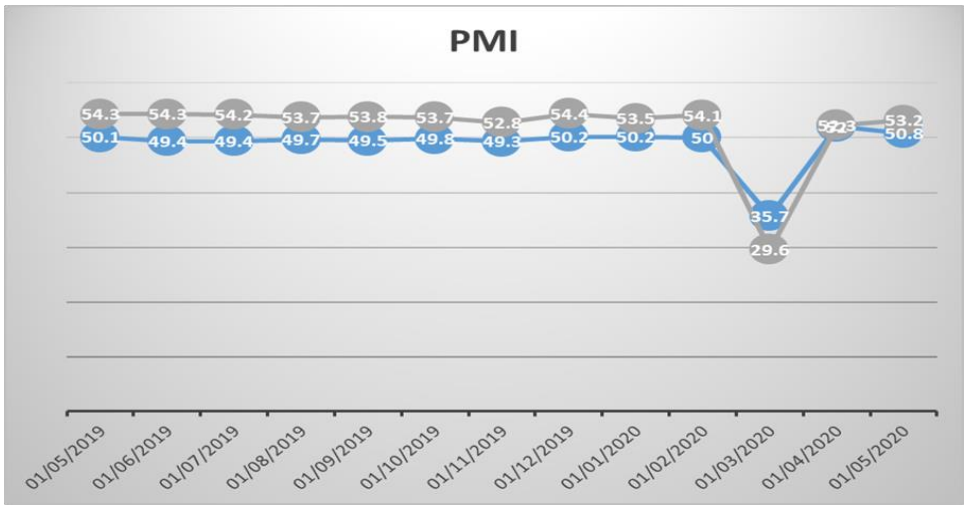


Рис 1. Стан виробничої та невиробничої частини PMI

У поєднанні з високочастотними даними, опублікованими Національним бюро статистики у квітні 2020 року (як показано у табл.1), Індекс менеджерів із закупівель (PMI) використовується для альтернативного оцінювання галузі. За останні 12 місяців дані індексу PMI дають такі три характеристики: По-перше, виробничі та невиробничі IMT складали відповідно 35,7 та 29,6, а більшість

підпунктів досягли рекордно низького рівня, навіть нижчого, ніж рівень економічної кризи 2008 року. По-друге, як показано у табл.1, запаси готової продукції в індексі PMI незначно змінилися, що свідчить про те, що виробництво та операції в лютому були в стані невизначеності, а попит і пропозиція різко впали.

По-третє, спостерігається, що відновлення виробництва поступово повертається до нормального рівня.

З промислової точки зору, різні регіони та відомства заохочують ключові підприємства у допомозі з виробництва засобів в боротьбі з епідеміями, стабілізують постачання енергетичної сировини та основних продуктів, а також допомагають запобігти епідеміям та відновлюють виробництво та життєвий цикл продуктів. Це призводить до раціонального та правильного використання ресурсів, капіталу.

У першому кварталі видобуток природного газу, сирої нафти, десяти кольорових металів, етилену та сирої сталі збільшився відповідно на 9,1%, 2,4%, 2,1%, 1,3% та 1,2%. Згідно з даними Національного бюро статистики Китаю, вторинна галузь впала на -3,2% за аналогічний період минулого року, з них промисловість та обробна промисловість на -8,5% та -10,2% за аналогічний період минулого року. У сукупності COVID-19 має більший вплив на вторинну промисловість Китаю, оскільки тривалий розвиток епідемії закордоном призвів до зменшення попиту в інших країнах, що матиме довгостроковий вплив на вторинну галузь Китаю.

Таблиця 1

Індекс Національної асоціації менеджерів із закупівель в Китаї (PMI)

Дата	Виробництво, %	Нові замовлення, %	Запаси сировини, %	Співробітники, %	Термін доставки, %
01.05.2019	52.1	51.4	47.2	47.2	49.9
01.06.2019	51.7	49.8	47.4	47	50.9
01.07.2019	51.3	49.6	48.2	46.9	50.2
01.08.2019	52.1	49.8	48	47.1	50.1
01.09.2019	51.9	49.7	47.5	46.9	50.3
01.10.2019	52.3	50.5	47.6	47	50.5
01.11.2019	50.8	49.6	47.4	47.3	51.1
01.12.2019	52.6	51.3	47.8	47.3	50.5
01.01.2020	53.2	51.2	47.2	47.3	51.1
01.02.2020	51.3	51.4	47.1	47.5	49.9
01.03.2020	27.8	29.3	33.9	31.8	32.1
01.04.2020	54.1	52	49	50.9	48.2
01.05.2020	53.7	50.2	48.2	20.2	50.1

Третинна галузь економіки. Галузь послуг завжди була галуззю, яка найбільше постраждала від епідемій інфекційних захворювань. Рисунок 2 демонструє зміну річних темпів зростання COVID-19 на третинну галузь. Готельно-ресторані комплекси та харчування, транспортна, складська та поштова промисловість, фінансова промисловість зазнали зниження темпів зростання під час епідемії

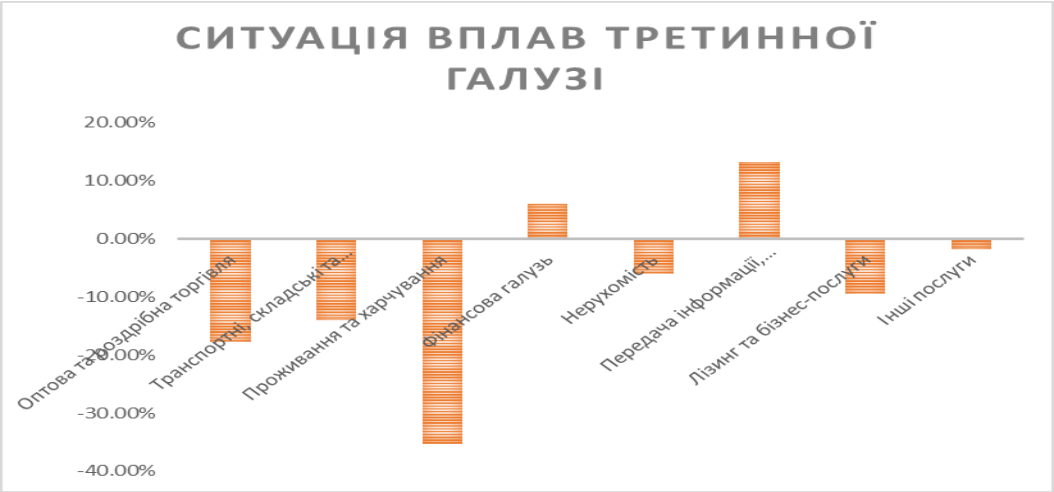


Рис. 2 Ситуація на ринку третинної галузі

По-перше, кількість пасажирів, що користуються повітряним, залізничним та наземним транспортом, значно скоротилася через спалах у період Весняного фестивалю. Згідно зі статистикою Міністерства транспорту у 2020 році, на весняний фестиваль залізниця перевезла 210 мільйонів пасажирів, рівень зменшився на 47,3%, автомагістралі перевезли 1,21 мільярда пасажирів, рівень зменшився на 50,8%, водними шляхами перевезено 16,89 млн. пасажирів, рівень зменшився на 58,6%, пасажири цивільної авіації - 38,39 мільйона осіб, рівень зменшився на 47,5% [7].

По-друге, свято Весняного фестивалю - важливий часовий період для виїзду за кордон китайців та відвідування родичів та друзів. Під час свята весняних фестивалів у 2019 році загальна кількість туристичних прийомів у країні становила 415 мільйонів, а дохід від туризму - 70 мільярдів доларів США.

По-третє, заморожування ринку туризму ще більше погіршило галузь громадського харчування. Станом на кінець лютого 2020 року в країні залишається ще декілька міст, які лібералізували бізнес у сфері громадського харчування [8].

Фіскальна політика під час епідемічної ситуації та економічної трансформації - "Нова інфраструктура". На засіданні постійної комісії Політичного бюро Центрального комітету Постійної комісії Політбюро КПК генеральний секретар Сі Цзіньпін чітко закликав до впорядкованого відновлення порядку виробництва, скоординованих зусиль для сприяння

запобіганню поширення епідемії, а також економічному та соціальному розвитку та досягнення цілей розширення ринку попиту, стабільного економічного зростання та стабільного рівня зайнятості. Перший - реалізація плану відновлення виробництва для забезпечення впорядкованого відновлення суспільного виробництва; друге - посилення коригування макрополітики, щоб гарантувати, що антициклічне коригування макрополітики може ефективно захистити вплив епідемії та запобігти економічному спаду; третій - всебічне зміцнення стабільності зайнятості, використовуючи різні засоби для забезпечення стабільності.

Заходи в фіскальній сфері. У відповідь на вплив нової епідемії на економіку та суспільство, Китай послідовно видав низку заходів в фіскальній сфері, грошової політики та політики зайнятості. Нещодавно уряд Китаю уточнив ряд політичних заходів: що стосується фіскальної політики, уряд буде підтримувати проактивну орієнтацію фіскальної політики та приймати ефективні заходи, включаючи посилення гарантій фінансування, зниження податків та зменшення плати по кредитним платежам та позикам. Нещодавно, центральний уряд запропонував важливі заходи, такі як коригування фіскальної політики, випуск спеціальних державних облігацій та збільшення розміру спеціальних облігацій місцевого самоврядування.

Заходи в фінансовій сфері. Народний банк Китаю забезпечив відносно достатню ліквідність ринку та підприємств за рахунок зниження процентних ставок середньострокових позикових коштів (MLF) та великої кількості операцій зворотного викупу.

З точки зору досвіду макрополітики в Китаї, збільшення інвестицій в будівництво інфраструктури зіграло величезну роль у сприянні економічному розвитку Китаю. У відповідь на фінансову кризу в Азії в 1998 році та на глобальну економічну кризу в 2008 році уряд Китаю здійснив масштабні інвестиції в інфраструктуру, значно знизив транспортні витрати, підвищив ефективність розподілу ресурсів між регіонами та підвищив глобальну конкурентоспроможність китайського виробництва. Дослідження в наукових

колах показали, що за загальним обсягом та структурою, порівняно з розвиненими економіками, такими як Японія та Південна Корея, поточні інвестиції в інфраструктуру Китаю все ще мають багато недоліків, тому була впроваджена у відповідь на новий раунд інфраструктурна інвестиція, яка відрізняється від попередньої інвестиції в «нову інфраструктуру». Це реформа та інноваційний спосіб просування нового раунду інфраструктури. Це захід спрямований проти недоліків поточних інвестицій Китаю в інфраструктуру [9].

Нове будівництво інфраструктури. Включаючи будівництво базової станції 5G, UHV, міжміський швидкісний залізничний транспорт і міський залізничний транспорт, нові енергетичні заряджаючі та накопичувальні батареї, великі центри передачі даних, штучний інтелект, промисловий з новим покриттям Інтернет. За участю багатьох промислових ланцюгів, нова концепція базується на основі технологічних інновацій, заснованих на інформаційній мережі, які відповідають високоякісними потребами розвитку, забезпечуючи інфраструктурну систему, яка надає такі послуги, як цифрова трансформація, інтелектуальне оновлення та інтеграційні інновації.

Висновки та рекомендації. Підсумовуючи це, COVID-19 має великий вплив на економіку Китаю. Але попри це, вплив на три основні галузі у 2020 році неоднозначний. Наприклад, на темпи зростання ВВП сільського господарства в першому кварталі епідемія має менший вплив ніж на інші. Якщо епідемія в світі продовжиться, це матиме стійкий і більший вплив на вторинну промисловість Китаю.

Щоб вирішити збільшення бюджетного розриву в доходах та видатках місцевого самоврядування, спричинене скороченням податків та зменшенням зборів, центральний уряд повинен якнайшвидше випускати спеціальні державні облігації, щоб компенсувати цей розрив.

У порівнянні із залученням позик під високі відсотки на ринку, доцільніше випускати державні облігації. Випуск спеціальних державних облігацій

центральним урядом може не тільки підтримувати стійке зростання широких кредитів, але й зменшувати витрати на державне фінансування.
у Китаї.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дані національного бюро Китаю [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.stats.gov.cn/tjsj/
2. Лі Цзінвень. Успіхи економіки : Прогноз на 21 ст. / Цзінвень Лі // - 1999. С. - 641.
3. Міністерство промисловості та інформаційних технологій: коефіцієнт відновлення МСП в Китаї досяг 76,8% [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://finance.people.com.cn/n1/2020/0330/c1004-31654104.html
4. Міністерство промисловості та інформаційних технологій КНР [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.miit.gov.cn/
5. Міністерство транспорту КНР [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.mot.gov.cn/jiaotongyaowen/202002/t20200220_3334989.html. Самофалов В. Глобальний виклик Китая // - 2012.- №43 С. 255
6. Світовий економічний прогноз «Великий спад» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020
7. Сі Цзіньпін: «Виступ на конференції з питань координації» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://cpc.people.com.cn/ n1/2020/0223/c64094-31600380.html
8. Шанхайський інститут досліджень нерухомості E-House [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://epprd.shu.edu.cn/irj/portal
9. Shanghai Municipal Commission of Commerce. Statistics about Foreign Direct Investment in Shanghai from Jan. to May 2015 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://en.investment.gov.cn/shanghai/56148.jhtml.

УДК 355.586

АНАЛІЗ НАВЧАННЯ РЯТУВАЛЬНИКІВ З НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ ПРИ ТИПОВИХ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ ВНАСЛІДОК НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Волянський Петро Борисович
д-р.держ.упр., професор
Гур'єв Сергій Омелянович
д-р.мед.наук, професор
Долгий Микола Леонідович
канд.біол.наук, доцент
Кушнір Віталій Андрійович
канд.мед.наук., ст.н.ст.
Макаренко Андрій Миколайович
Дрозденко Наталія Віталіївна
Стрюк Михайло Петрович
Інститут державного управління
та наукових досліджень з цивільного захисту
Державний заклад «Український науково-практичний
центр екстреної медичної допомоги та медицини
катастроф МОЗ України»
м. Київ, Україна

Анотація: В статті проведено аналіз засвоєння рятувальниками матеріалів при підготовці їх з домедичної допомоги за програмою ІІ рівня підготовки "Перший на місці події". Проведено визначення рівня сприйняття та інформативність клінічних ознак пошкоджень при невідкладних станах рятувальниками при підготовці з домедичної допомоги. Мета: покращити навчання та підвищити рівень підготовки рятувальників з домедичної підготовки. Матеріали та методи: проведено аналіз опитувальних анкет та тестів рятувальників, які проходили

навчання з домедичної підготовки , в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту (з 05.02.2020 відповідно до Постанови Кабінету міністрів України №49 - Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту) з 2018 по 2019 роки.

Ключові слова: постраждалі, невідкладні стани, домедична допомога, рятувальники, навчання.

В останні десятиріччя людство знаходиться під постійною загрозою виникнення надзвичайних ситуацій різного характеру. В першу чергу це пов'язано з стрімким розвитком науки та техніки. Наслідком надзвичайних ситуацій є людські втрати, які можна мінімізувати вчасним наданням домедичної допомоги на догоспітальному етапі.

Відповідно до чинного законодавства України рятувальники відносяться до категорії осіб, які зобов'язані вміти та надавати домедичну допомогу постраждалим, що знаходяться в невідкладних станах [1, 2, 5]. Дуже часто рятувальники першими прибувають на місце надзвичайної ситуації, тому до приїзду бригади екстреної медичної допомоги домедичну допомогу надають саме вони.

Виходячи з вище викладеного, рятувальники зобов'язані проходити підготовку з домедичної допомоги. Підготовка рятувальників з домедичної допомоги проходить згідно з програмою II рівня підготовки "Перший на місці події"[3, 4].

В контексті вказаної програми, починаючи з вересня 2018 року, в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту (з 05.02.2020 відповідно до Постанови Кабінету міністрів України №49 - Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту) рятувальники проходять навчання з домедичної допомоги.

Важливим чинником при навчанні рятувальників навичкам надання домедичної допомоги є рівень сприйняття ознак пошкоджень чи ознак невідкладних станів у постраждалих.

Тому був проведений порівняльний аналіз сприйняття рівня інформативності ознак пошкодження у постраждалих при найпоширеніших критичних та невідкладних станах, дані наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Ранговий аналіз рівня інформативності сприйняття клінічних ознак пошкоджень особами (рятувальниками), які не мають медичної освіти

№	Види пошкоджень	Ознаки пошкоджень	Рівень інформативності (%)	Ранг (Ri)
1	Клінічна смерть	- відсутність дихання; - відсудність пульсу; - реакція зіниць на світло;	100 100 15	1 1 2
2	Черепно-мозкова травма	- головний біль; - забої, рани голови; - забої, рани обличчя; - сонливість; - втрата свідомості; - нудота; - блювота; - судоми; - деформація голови; - виділення крові та/або ліквору з ротової та/або носової порожнини та вуха.	40 35 20 5 10 5 5 10 100 45	3 4 5 7 6 7 7 6 1 2
3	Травма грудної клітки	- біль; - задишка; - частий пульс; - підшкірна емфізема; - рана; - рана з наявністю пінистої крові;	40 5 5 60 90 100	4 5 5 3 2 1
4	Травма живота	- біль; - задишка; - частий пульс; - запаморочення; - порушення свідомості; - бліда шкіра; - холодний піт; - рана; - наявність в рані кишківника, великого чепця;	40 5 5 5 10 50 10 90 100	4 6 6 6 5 3 5 2 1
5	Травма хребта	- біль; - відчуття тиску в шиї або спині.	35 10	4

		- поколювання або втрата чутливості в пальцях рук та ніг; - втрата рухових функцій кінцівок; - деформація в області хребта; - судоми; - ускладнене дихання;	60 85 100 5 5	5 3 2 1 6 6
6	Травма тазу	- біль; - порушена свідомість; - рухи ніг, тулуба різко порушені; - блідість шкіри; - холодний піт;	10 5 15 10 10	2 3 1 2 2
7	Травма кінцівок	- біль у місці травми; - набряк; - підшкірні крововиливи; - неприродне положення кінцівки; - деформація кінцівки. - неможливість або різка обмеженість рухів ушкодженої кінцівки; - наявність рани, кровотечі в ділянці перелому; - наявність в рані кісткових уламків; - крепітація (хрускіт) у місці травми;	55 10 10 95 95 90 45 100 40	4 7 7 2 2 3 5 1 6
8	Пошкодження очей	- наявність стороннього тіла; - витікання крові з скловидною рідиною; - наявність рани; - втрата зору;	100 60 89 72	1 4 2 3
9	Рани кінцівки, в тому числі ускладнені кровотечею	- кров темно-червоного кольору повільно витікає; - Кров яскраво-червоного кольору «б'є фонтаном», пульсує.	100 100	1 1

Аналізуючи дані, що наведено в таблиці 1 на першому ранговому місці, тобто найбільш інформативними ознаками, що сприймаються рятувальниками при підготовці з домедичної допомоги є: при клінічній смерті - відсутність дихання

та пульсу, рівень інформативності 100%; при черепно-мозковій травмі - деформація голови, рівень інформативності 100%; при травмі грудної клітки - рана з наявністю пінистої крові, рівень інформативності 100%; при травмі живота - наявність в рані тонкого кишечника, великого чепця, рівень інформативності 100%; при травмі хребта - деформація в області хребта, рівень інформативності 100%; при травмі тазу - порушення рухів в кінцівках, рівень інформативності 15%; при переломі кінцівок - наявність в рані кісткових уламків, рівень інформативності 100%; при пошкодженні очей - наявність стороннього тіла, рівень інформативності 100%; при ранах кінцівок, що ускладнені кровотечею - наявність крові темно-червоного кольору, яка повільно витікає та яскраво-червоного кольору, що «б'є фонтаном», пульсує, рівень інформативності 100%. Тільки 18,18% клінічних ознак пошкоджень мають рівень інформативності сприйняття рятувальниками 100%. Такий же відсоток складають клінічні ознаки з рівнем інформативності більше 20% до 50% . Питома вага клінічних ознак з рівнем інформативності сприйняття більше 50% менше 100% складає 21,82%. Найбільшу питому вагу 41,82% займають клінічні ознаки з рівнем інформативності від 5 до 20%, тобто це клінічні ознаки, які можуть бути характерними для багатьох травматичних пошкоджень і вони є тільки доповненням до типових основних клінічних ознак при певних пошкодженнях.

Також при подальшому аналізі встановлено, що найменш інформативними для слухачів є клінічні ознаки при пошкодженні тазу та більшість клінічних ознак при черепно-мозковій травмі.

Таким чином, узагальнюючи вищевикладене, варто зауважити, що при навчанні рятувальників наданню домедичної допомоги постраждалим внаслідок надзвичайних ситуацій обов'язково треба враховувати показник сприйняття інформації реципієнтами, найбільш адекватно рівень сприйняття може бути оцінено за допомогою визначення інформативності ознаки порушень стану здоров'я постраждалого.

Висновки:

1. Для забезпечення підвищення ефективності навчального процесу та якості підготовки рятувальників з домедичної допомоги постраждалим внаслідок надзвичайних ситуацій за програмою II рівня"Перший на місці події" є необхідним та доцільним обов'язково враховувати їх вхідний тестовий контроль із визначенням рівня оцінки сприйняття інформативності ознак порушень здоров'я, що дозволить в подальшому врахувати тематику занять яким потрібно приділити більше уваги.

2. Найбільшу питому вагу (41,82%) в оцінці сприйняття рятувальниками інформації щодо стану здоров'я постраждалих мають клінічні ознаки з рівнем інформативності від 5 до 20%.

3. При проведенні навчання рятувальників з домедичної допомоги постраждалим внаслідок надзвичайних ситуацій необхідно застосовувати об'єктивний рівень інформативності клінічних ознак невідкладних станів та показник сприйняття інформації реципієнтами, найбільш адекватно рівень сприйняття може бути оцінено за допомогою визначення інформативності ознаки порушень стану здоров'я постраждалого.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України від 05.07.2012 року № 5081-VI «Про екстрену медичну допомогу».

2. Кодекс цивільного захисту України, прийнятий Верховною Радою України 2 жовтня 2012 року за № 5403-VI.

3. Наказ МОЗ України від 29.03.2017 року № 346 «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти».

4. Наказ ДСНС України від 30.03.2018 № 206 «Про організацію підготовки та підвищення кваліфікації з надання домедичної допомоги в системі ДСНС».

5. Постанова Кабінету Міністрів України від 21.11.2012 року № 1115 «Про затвердження Порядку підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу».

УДК 616

ВПЛИВ ЯКОСТІ РЕСТАВРАЦІЇ КОНТАКТНОГО ПУНКТУ ЗУБІВ НА РОЗВИТОК СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, ТАКИХ ЯК ГІНГІВІТ ТА ПЕРІОДОНТИТ

Гангур Іван Юрійович
асистент кафедри терапевтичної стоматології
Ньорба-Бобиков Михайло Михайлович
студент
Стоматологічного факультету
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна

Анотація: Контактний пункт зубів має ряд важливих функцій. При ураженні контактного пункту карієсом, ефективність його функцій падає, що зумовлює пошкодження міжзубного сосочка, що в свою чергу є каталізатором розвитку гінгівіту. У ході проведення дослідження був виявлений взаємозв'язок між гігієнічним фактором та частотою виникнення карієсу і гінгівіту. Також виявлено, що якісно відреставрований контактний пункт (із використанням необхідних інструментів) безпосередньо забезпечує зменшення кількості захворювань на гінгівіт і суттєво не впливає на періодонтит.

Ключові слова: контактний пункт, реставрація, міжзубний сосочок, гігієнічний фактор, частота виникнення гінгівіту, частота виникнення карієсу.

Актуальність теми. Контактним пунктом називається місце контакту двох сусідніх зубів. Контактний пункт має декілька важливих функцій, серед яких розподіл їжі по обидва боки від сосочка та запобігання травмуванню міжзубного сосочка, що сприяє зменшенню кількості захворювань, пов'язаних із ушкодженням вільного краю ясен у міжзубній ділянці. Цей пункт зазвичай точковий, але з віком перетворюється у площинний, що у частини пацієнтів

може призвести до зменшення коефіцієнту його корисних властивостей, тобто функції пункту можуть виконуватись не у повній мірі. Ефект інгібування корисних властивостей посилюється у випадку карієсу на контактних поверхнях зубів [2-4]. Але слід зауважити, що в даний час зростає кількість пацієнтів із каріозними порожнинами, що відносяться до II, III та IV класу за Блеком [1], отже все частіше лікарі-стоматологи зустрічаються із ситуацією, коли необхідно відновити контактний пункт зубів. Тож є доцільним аналіз впливу якості відновлення контактного пункту безпосередньо на розвиток стоматологічних захворювань, не пов'язаних із ушкодженням твердих тканин зуба. Вищезгадане зростання можливо обумовлене також і гігієнічним фактором. Адже, на жаль, далеко не всі дотримуються правил гігієни ротової порожнини, що провокує виникнення карієсу на зубах, у тому числі і на контактних поверхнях, що в свою чергу може обумовлювати пошкодження зубного сосочка та подальший розвиток інших стоматологічних захворювань [5].

Мета роботи. Метою роботи є дослідження впливу якості реставрації контактних пунктів зубів та дотримання правил гігієни ротової порожнини на розвиток таких стоматологічних захворювань як гінгівіт та періодонтит.

Матеріали і методи дослідження. Матеріалами дослідження були наукові праці, статті вітчизняних та зарубіжних вчених. Комбіноване використання джерел дало змогу проаналізувати взаємозалежність між якістю реставрації контактного пункту зубів та розвитком вищевказаних захворювань. Був використаний аналітичний метод дослідження літературних джерел. Також проводилось анонімне опитування пацієнтів та лікарів.

Результати досліджень. У ході проведення дослідження була виявлена взаємозалежність між якістю реставрації контактного пункту зубів, дотриманням правил ротової гігієни та розвитком певних стоматологічних захворювань. Під час проведення анонімного опитування 67-ми пацієнтів (як дитячого так і повнолітнього віку) середньо статистично 26,8 % не дотримуються правил гігієни ротової порожнини; 29,9 % користуються тільки

зубною щіткою; 11,9 % користуються зубною щіткою та ополіскувачем; 20,9 % користуються зубною щіткою та ниткою; решта 10,5 % користуються як щіткою, так і ополіскувачем разом із зубною ниткою. У останньої групи не було виявлено серйозних стоматологічних захворювань. У першої групи пацієнтів, що не дотримуються правил гігієни ротової порожнини, виявлено численні каріозні ураження зубів, а також захворювання ясен, переважно гінгівіт. У більшості з них був виявлений каріозний процес саме на контактних поверхнях зубів. Серед решти пацієнтів виявлена незначна кількість зубів, уражених карієсом, гінгівіту не було. Отже дотримання правил гігієни ротової порожнини впливає на попередження розвитку таких стоматологічних захворювань, як карієс та гінгівіт. Також під час аналізу було виявлено, що переважна більшість, близько 81-го % пацієнтів, що звертаються з приводу карієсу на контактних поверхнях, мають площинний контактний пункт. Пацієнтам було проведено відповідне лікування. Через чверть року відбувся повторний прийом. У тих пацієнтів, яким було проведено якісне відновлення контактного пункту із використанням об'ємних, індивідуальних об'ємних матриць та матриць з вирізом – у 91% не було подальшого розвитку гінгівіту. У тих пацієнтів, яким проводилось лікування без використання матриць, розвивався гінгівіт. Розвиток періодонтиту спостерігався з однаково низькою частотою в обох випадках.

Висновки. Під час проведення дослідження був знайдений взаємозв'язок між гігієнічним фактором та частотою виникнення каріозних порожнин на контактних поверхнях, що у свою чергу призводить до пошкодження зубного сосочку і, як наслідок, виникненню гінгівіту. Також виявлений взаємозв'язок між якістю реставрації контактного пункту (алгоритмом роботи і використанням необхідних інструментів) та розвитком гінгівіту у ділянці відреставрованого контактного пункту. Не виявлено суттєвого взаємозв'язку між якістю реставрації та розвитком періодонтиту. Отже, якісно відреставрований контактний пункт із використанням необхідних інструментів

безпосередньо забезпечує зменшення кількості захворювань на гінгівіт і суттєво не впливає на періодонтит.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1) Терапевтична стоматологія: підручник : у 4 т. Т. 1. Пропедевтика терапевтичної стоматології / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, Л.Ф. Сідель-нікова та ін. ; за ред. А.В. Борисенка. — 4-е вид., переробл. та допов. — К. : ВСВ “Медицина”, 2020.

2) Данилевський М.Ф., Борисенко А.В. Терапевтична стоматологія. Том 2 Карієс.Пульпіт.Періодонтит.Ротовий сепсис. 2013р.

3) Данилевський М.Ф. Терапевтична стоматологія Том 4. Захворювання слизової оболонки порожнини рота 2010р.

4) Николаєв А.И., Цепов Л.М., Практична терапевтична стоматологія 2008.

5) Луцкая И.К., «Болезни пародонта»,МИА, 2010 г.

УДК 330.88

УТОЧНЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ ЩОДО ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА У МАРКЕТИНГОВОМУ АСПЕКТІ

Герасимов Олександр Костянтинович
аспірант кафедри менеджменту, логістики та економіки
м. Харків, Україна
Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця

Анотація. У статті здійснено аналіз понятійного апарату ефективності діяльності підприємства з позицій суб'єктів ринку, за результатами якого запропоновано уточнене трактування понять «економічна ефективність» та «маркетинговий аспект» щодо діяльності підприємства. Доведено доцільність розгляду цих понять у взаємозв'язку, оскільки в сучасних умовах економічна ефективність суб'єктом господарювання може бути досягнута тільки в разі врахування очікувань і потреб суб'єктів зовнішнього оточення та співставлення їх з власними економічними можливостями щодо повного або часткового задоволення перших.

Ключові слова: економічна ефективність, маркетинговий аспект, підприємство, очікування, потреби, суб'єкти зовнішнього оточення, економічні можливості.

Кожне підприємство прагне працювати ефективно задля отримання прибутку, розширення власної долі на ринку, досягнення позитивних якісних змін у конкурентній боротьбі, що втілюється у понятті економічної ефективності. Його дослідженням займалися вітчизняні й зарубіжні науковці, основні праці яких, що безпосередньо стосуються контексту дослідження, представлено у списку літератури [1 – 15]. Проте у їх дослідженнях в основному економічна ефективність розглядалося у співставлення досягнутого ефекту до витрат на

його отримання. Недостатньо уваги приділялося складовим, за рахунок яких отримано цей ефект, їх приналежності до внутрішнього або зовнішнього середовища. З розвитком ринкових відносин центр ваги отримання ефекту поступово став переходити від внутрішнього середовища до зовнішнього оточення, тобто до суб'єктів ринку. Саме споживачі, партнери, конкуренти та органи влади завдяки задоволенню власних потреб через споживання продукції підприємств сприяють формуванню економічного ефекту від їх діяльності і забезпечують економічну ефективність. Таким чином виникає об'єктивна необхідність в урахуванні існуючого взаємозв'язку між формуванням економічної ефективності діяльності підприємства та її забезпеченням інструментами маркетингу, тобто розглядом першої у маркетинговому аспекті. Для розроблення підходів до оцінювання і забезпечення зростання економічної ефективності діяльності підприємств необхідно уточнити визначення основних понять цього процесу, враховуючи посилення впливу суб'єктів ринку на його перебіг.

Спираючись на викладені аргументи, метою статті є уточнення визначення понять «економічна ефективність» та «маркетинговий аспект» для її досягнення.

За класичними економічними поглядами під ефективністю розуміють співставлення прибутку, результатів та витрат, про що свідчить точка зору одного з класиків сучасної теорії ефективності Т.С. Хачатурова [16, с. 290]. Таке ж визначення представлено й у сучасному економічному тлумачному словнику про те, що ефективність являє відносний ефект, результативність процесу, операції, проекту, який визначається як відношення ефекту, результату до витрат, що його обумовили» [17,с. 286].

Важливо відмітити, що враховуючи тільки два параметри: ефект і витрати на його отримання, можна не врахувати достатність ефекту, точно не виокремити джерела його формування та природу виникнення, визначення їх пріоритетності для розвитку підприємства, що впливає на одиниці вимірювання ефекту та формування заходів з його зростання. Тому в сучасних умовах

почали розвиватися інші наукові школи щодо визначення поняття «економічна ефективність». Так, доцільно виділити підхід до розуміння ефективності як «умов» функціонування підприємства [18], або підхід, заснований на повному використанні потенціалу суб'єкта господарювання. Відхилення від потенціалу свідчить про неповне отримання ефекту [19].

За іншим підходом щодо ефективності, сутність якого полягає у вимірі ступеня досягнення мети [20, с. 106], зазначається, під ефективністю розуміється найкращий результат функціонування, отриманий за найменший час з мінімальними витратами. Достатньо цікавим з теоретичної та практичної точки зору є підхід, що пояснює ефективність через досягнення мети. Ефективність повинна бути спрямована на перспективу та характеризувати ступінь наближеності до неї. В цьому разі під ефективністю розуміється комплексна властивість процесу функціонування системи, що характеризує ступінь його пристосованості до досягнення мети через виконання завдань. Але перешкодою такому тлумаченню ефективності стає несформованість основної мети діяльності підприємства, яка за різними теоретичними економічними підходами не співпадає [21]. За класичним підходом це максимізація прибутку, за інституціональним – мінімізація трансакційних витрат, за стратегічного розвитку – стабільність розвитку.

Доцільно зауважити, що у поясненні сутності поняття ефективності через отримані результати, необхідно враховувати, що ефективність може змінюватися в залежності від цілей оцінки, тобто будь-яке суб'єктивне переважання може змінити висновок про ефективність процесу або явища, тому ефективність, об'єктивніше до природи її походження, можливо сприймати не тільки як об'єктивну, а й як суб'єктивну, особистісну оцінку. Саме таке поєднання об'єктивності й суб'єктивності сприйняття економічної ефективності відповідає сучасним поглядам поведінкової економіки. Дійсно, об'єктивність забезпечують наявні економічні ресурси, що характеризують можливості підприємств виробляти продукцію або надавати послуги певної якості, а суб'єктивність залежить від очікувань і сподівань основних суб'єктів

ринку: споживачів, остачальників-партнерів, конкурентів відносно задоволення їх потреб, наявності платоспроможного попиту на вироблену продукцію чи послуги.

Таким чином уточнене визначення економічної ефективності діяльності підприємства полягає у тому, що під цим поняттям доцільно розуміти ступінь забезпечення справдженості суб'єктивних очікувань і сподівань суб'єктів ринку з урахуванням їх платоспроможного попиту щодо якості та обсягів виробництва продукції й надання послуг підприємством за рахунок використання ним економічних ресурсів для досягнення визначених результатів їх діяльності. Запропоноване визначення відповідає як сучасній теорії поведінкової економіки, так і враховує класичне розуміння економічної ефективності, особливості функціонування ринкового середовища, оскільки прибуток, тобто ефект, формується саме завдяки задоволенню попиту на продукцію підприємствами, тобто виникає у зовнішньому оточенні, про що доцільно визначитися на основі маркетингової інформації дослідження ринку, тобто розглядати економічну ефективність у маркетинговому аспекті з урахуванням внутрішніх ресурсних можливостей підприємства. Узагальнюючи, доцільно підкреслити, що особливістю уточненого визначення поняття економічної ефективності є врахування об'єктивних можливостей і суб'єктивних очікувань відносно результатів діяльності підприємства, що відповідає сучасній економічній парадигмі функціонування і розвитку суб'єктів господарювання в умовах конкурентного середовища.

Проте доцільно визначитися з поняттям «маркетинговий аспект», оскільки підприємство повинно проводити маркетингові дослідження ринку за суб'єктами зовнішнього оточення, яких є достатня кількість різновидів і йому необхідно зосередити вагу на пріоритетніших з них, використовуючи принцип обмеженої раціональності функціонування. Саме такими суб'єктами постають споживачі, постачальники, тобто партнери, та конкуренти, від безпосередньої дії яких залежить економічна ефективність діяльності підприємства. Важливо зауважити, що їх діяльність на ринку щодо підприємства є взаємозалежною і

базується на його об’єктивних ресурсних можливостях. Тому кожного з них необхідно розглядати й досліджувати не відокремлено, а системно за тріадою «постачальники – споживачі – конкуренти», оскільки такий поділ є умовним і кожний з них у будь-який момент може змінити свою роль, наприклад, перестати бути споживачем і стати постачальником або конкурентом. Таким чином, для досягнення економічної ефективності доцільно враховувати маркетинговий аспект життєдіяльності підприємства, під яким запропоновано розуміти дослідження суб’єктів ринку у взаємозв’язку за тріадою «постачальники – споживачі – конкуренти», яка є значущою для його функціонування і розвитку. Особливістю уточненого визначення є об’єднання найбільш впливових суб’єктів зовнішнього середовища у тріаду «постачальники – споживачі – конкуренти», яка є пріоритетною для забезпечення ефективності діяльності підприємства з позицій його зовнішнього оточення.

Узагальнюючи, можна зробити висновки про те, що уточнені теоретичні положення щодо удосконалення визначення понять «економічна ефективність» та «маркетинговий аспект» відповідають положенням теорій сучасної поведінкової економки, розвитку і маркетингових відносин. Вони є підґрунтям для розроблення методичних підходів з визначення та підвищення ефективності діяльності суб’єктів господарювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Батракова Т. І. Сутність поняття «економічна ефективність» діяльності підприємства в ринкових умовах / Т. І. Батракова // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. - 2015. - № 1 (69), ч. 1. – С. 172-177

2. Габор С.С. Ефективність як економічна категорія / С. С. Габор, В. С. Габор // Інноваційнна економіка. – 2012. – № 7. - С. 14–17

3. Головко В. О. Теоретико-методичні засади визначення сутності категорії «ефективність діяльності підприємства» / В. О. Головко // Комунальне господарство міст. — 2011. — №98. — С. 88—94

4. Ізмодєнова Н. К. Методичні засади оцінки ефективності функціонування економічного механізму [Електронний ресурс] / Н. К. Ізмодєнова // Наук. праці Південного філіалу Нац. університету біоресурсів і природокористування України "Кримський агротехнологічний університет". Економічні науки. – 2013. – Вип. 152. – С. 327-330. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j–pdf/Npkaue_2013_152_50.pdf

5. Кузнєцова О. В. Щодо сутності економічної ефективності / О. В. Кузнєцова // Розвиток методів управління і господарювання на транспорті. – 2014. – №4(49). – С. 178-189

6. Морщенок Т. С. Огляд підходів до визначення економічної сутності поняття «ефективність» / Т. С. Морщенок, О. М. Біляк // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. – 2016. – Випуск 1 (10). – С. 7-13

7. Пилипенко С. М. Теоретичні засади оцінки ефективності діяльності підприємства / С. М. Пилипенко // Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського Глобальні та національні проблеми економіки. – 2016. - №10. – С. 452-456

8. Побережна Н. М. Ефективність використання виробничого потенціалу: теоретичний та практичний аспекти / Н. М. Побережна // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 3. – С. 212–220 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mimi_2012_3_23.pdf.

9. Світлишин І. І. Типологія ефективності функціонування підприємства / І. І. Світлишин // ВІСНИК ЖДТУ. - 2015. - № 1 (71). – С. 110-118.

10. Ястремська О. М. Економічна ефективність маркетингової діяльності підприємств : монографія / О. М. Ястремська, Н. В. Струпинська. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2014. – 264 с.

12. Яшева Г. А. Эффективность маркетинга : методика оценки и результаты / Г. А. Яшева // Практический маркетинг. – 2003. – № 78 (8). – С. 44–45.

13. Ambler T. Marketing and the Bottom Line: the New Metrics of corporate wealth / T. Ambler. – London : Prentice-Hall, 2000. – 325 p.

14. Anderson C., Narus James A., Wouter van Rossum. Customer Value Propositions in Business Markets – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www. academia.edu/10395145/Customer_Value_ Propositions_in_Business_Markets

15. Shaw R. Improving marketing effectiveness / R. Shaw. – London : Profile Books Ltd, 2001. – 245 p.

16. Хачатуров Т. С. Эффективность капитальных вложений / Т. С. Хачатуров – М.: Изд-во «Экономика», 1979. – 384 с.

17. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.М. Лозовский, Б.А. Стародубцева. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 496 с.

18. Пономаренко В.С. Система причинно-следственных связей между предпринимательской деятельностью и экономическим развитием / В.С. Пономаренко, И.В. Гонтарева // Економічний часопис XX1. – 2017. – № 5 – 6, С. 4 – 7.

19. Ансоф И. Стратегическое управление. // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. — 20.02.2012. URL: https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4155.

20. Куценко А. В. Організаційно-економічний механізм управління ефективністю діяльності підприємств споживчої кооперації України : монографія / А. В. Куценко. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 205 с.

21. Полозова Т. В. Оценка чувствительности организационно-экономического механизма функционирования предприятия / Т. В. Полозова, Ю. В.Овсюченко // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Випуск 188: В 4т. - Том 4. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. – С. 989-995.

УДК. 371.13./15:373.3

ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ: СИНЕРГЕТИЧНИЙ КОНТЕКСТ

Гречаник Наталія Ігорівна
канд. пед. наук, доцент кафедри
педагогіки і психології початкової освіти
Глухівського національного педагогічного університету
Імені Олександра Довженка
М. Глухів, Україна

Анотація: У статті узагальнені погляди вчених щодо застосування синергетичного підходу в розвитку особистості сучасного фахівця в системі вищої освіти й обґрунтовано розуміння місця й ролі синергетичного контексту у формуванні культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи у професійній підготовці.

Ключові слова: синергетичний підхід, культурологічна компетентність, вчитель початкової школи.

Протягом останніх десятиліть для вивчення різних явищ у фізиці, хімії, біології, медицині, геології, екології, інформатиці й обчислювальній техніці, педагогіці й психології, соціології й політології застосовують синергетику як загальну сферу наукових досліджень. Її міждисциплінарні можливості дозволяють плідно використовувати синергетичний інтструментарій у стратегічному плануванні, в ефективному розв’язанні глобальних проблем сучасності й пошуку альтернативних варіантів подальшого розвитку людської цивілізації, у визначенні нових горизонтів соціально-гуманітарних дисциплін [1].

Розвиток сучасної педагогічної освіти загалом стратегічно спрямований на становлення єдиного синергетичного освітнього простору на основі інтеграції

національних освітніх програм і стратегій у контексті універсальних загальнолюдських цінностей і освітніх ідеалів [2].

У зв'язку з цим, актуальність реалізації синергетичного підходу в освітній сфері зумовлена: диференціацією навчальних дисциплін, у результаті чого не тільки студенти, а й деякі викладачі втрачають цілісне уявлення про світ, втрачають бачення ролі своєї дисципліни та її місця у загальній системі знань; переважанням традиціоналізму в сучасній педагогічній теорії й практиці, особливо в поглядах на людину як об'єкт навчання; актуальністю нової людиноцентристської філософії освіти, яка обгрунтована баченням людини, яка навчається, не просто як складної відкритої системи, а й такої, що підпорядковується загальним закономірностям самоорганізації функціонування системи [3], [4], [5].

Систему освіти, безперечно, можна вважати відкритою, оскільки, по-перше, в ній постійно відбувається процес обміну інформацією (знаннями) між викладачем і учнем (зворотний зв'язок) у напрямі цілеспрямованого оволодіння знаннями, вміннями й навичками. По-друге, змінюється зміст освіти, який повинен постійно відповідати системі знань і вмінь тих, хто навчається в певний момент. По-третє, освітній інформаційний простір, що постійно розширюється, виводить систему підготовки здобувачів освіти зі стану стійкої рівноваги [6].

На нашу думку, застосування базових положень синергетики у сфері освіти відкриває можливість розбудови нової освітньої парадигми й ефективної методології педагогічної діяльності. Тому логіка професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи й обгрунтування системи формування їхньої культурологічної компетентності мають грунтуватись на основних принципах синергетики, яка є невід'ємним складником сучасної філософії освіти.

Так як синергетика — це «науково-філософський принцип, що розглядає природу, світ як самоорганізовану комплексну систему», що виявляється у перевазі явищ самоорганізації й саморозвитку [7, с. 1317] й базується на теорії

самоорганізації в системах різноманітної наукової природи, то ключовим поняттям синергетики є самоорганізація.

Синергетичний підхід пояснює процес самоорганізації в складних системах як виникнення нового порядку й ускладнення систем через флуктуації (випадкові відхилення) їх елементів і підсистем. Оскільки флуктуації носять випадковий характер, то поява будь-яких новацій у світі (еволюцій, революцій, катастроф) зумовлена сумарною дією випадкових факторів. Виникнення стану готовності елементів системи до самоорганізації наступає тільки у випадку переважання позитивних зворотних зв'язків над негативними зворотними зв'язками, що діють у відкритій системі й супроводжуються порушенням симетрії, чим сприяють виникненню нових рівнів організації матерії (Епікур, К. Лукрецій) [5].

А. Свідзинський обгрунтував самоорганізацію на прикладі порівняння зв’язків, що існують між явищами, на перший погляд різнорідними: між течією рідини й людським мисленням, або між тим і другим і роботою серця; між процесом теплопередачі й творенням художнього тексту; між явищем конвекції у воді й феноменом культури; між механізмом функціонування ринку в суспільствах з вільною економікою і принципами комунікації у рої мурашок. Вочевидь, що такий зв’язок існує, передовсім, тому що вироблена система загальних і, разом з тим, різних понять, які здатні охопити спільне у механізмі всіх явищ, існує попри різницю їхніх зовнішніх проявів. Центральним поняттям, яке об’єднує перелічені явища, є «...поняття самоорганізації, тобто підвищення структурованості, впорядкованості системи і, водночас, збагачення її поведінки, можливих реакцій на зовнішні впливи» [8, с. 29-30]. Інакше кажучи, процеси самоорганізації завжди розпочинаються і відбуваються в ноосфері і переходять в світ об’єктивних речей, або залишаються в світі ідей. Фактично так твориться культура й процес самоорганізації ноосфери є культура [8].

Учені відзначають, що процеси самоорганізації в ноосфері відбуваються не ізольовано, а переплітаються з іншим процесом самоорганізації – етногенезом, який структурує людство, перетворюючи його на сукупність своєрідних

складників – етносів. Ці елементи є основними в культуротворенні, а показником розвитку сфери їх співіснування є загальнолюдська культура, яка своєю чергою відображає загальний процес самоорганізації ноосфери людства, зберігаючи свою самобутність і неповторність [8, с. 33].

Отже, на нашу думку, самоорганізація – це важливий внутрішній чинник культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи й, водночас, процес упорядкування активності всіх елементів системи культурологічних, особистісних і професійних характеристик фахівця за рахунок внутрішніх чинників без зовнішнього специфічного втручання. З такої позиції сутність культурологічної компетентності студентів – це система, яка взаємодіє з освітнім середовищем, ступінь упливу якого пропорційно залежить від стану й внутрішньої комплексної спрямованості особистості до продуктивних змін.

Сьогодення вимагає синергетичного полірівневого звернення до особистості людини: на мікрорівні – як до суб'єкта саморозвитку зі своїм неповторним індивідуальним образом, високорозвиненою духовністю, творчим началом, позитивною Я-концепцією; на мезорівні — як до суб'єкта професійного становлення, основною ознакою якого є наявність цілісного комплексу професійно значущих характеристик, якостей, рис, переконань, ідеалів, цінностей тощо; на макрорівні – як до суб'єкта світової цивілізації, універсальними (планетарно-космічними) характеристиками якого є ноосферне мислення, планетарна свідомість, полікультурність, гуманістична культура, громадянськість, толерантність, здатність до життєтворчості у глобальному масштабі тощо [9, с. 37].

У такому контексті синергетичний підхід дозволяє розглядати культурологічну компетентність майбутніх учителів початкової школи в її постійному особистісному розвитку й професійному саморозвитку відповідно до універсальних закономірностей еволюції культури, природи, суспільства й людини. При цьому особлива увага приділяється актуалізації культурологічної компетентності у педагогічній діяльності вчителя початкової школи, яка

залежить від синергетичної єдності і взаємозв'язку мікро-, мезо- і макрорівнів, кожен із яких реалізується у відповідному напрямі.

На думку О. Князєвої і С. Курдюмова застосування синергетики у педагогіці варто розглядати з одного боку, як метод, а з іншого – у контексті змісту освіти. У першому випадку мова йде про синергетичний аналіз освітнього процесу й синергетичний спосіб організації і управління процесом навчання й виховання. Інший аспект передбачає навчання студентів синергетичним знанням і виховання в них синергетичного світосприйняття [5]. З цієї позиції освіта є відкритою системою, здатною до самопізнання (рефлексії), оскільки її елементи тісно пов'язані з процесами, які відбуваються у суспільстві й залишаються стійкими, якщо поставлені цілі повністю співпадають з отриманим кінцевим результатом [5].

Якщо вважати професійну підготовку майбутніх учителів соціально зумовленою системою, то в такому контексті вона – це тип відкритого соціального співтовариства, який завдяки зовнішнім упливам на неї може якісно змінювати свою внутрішню структуру, коли з потоку зовнішніх хаотичних упливів народжується новий порядок – нова структура [6]. Педагогічна діяльність з позиції синергетики розглядається, як системна освіта, що охоплює спільні види діяльності викладача (навчання, виховання, розвиток) і учнів (навчання, самовиховання, саморозвиток).

На думку академіка В. Кременя педагогічна синергетика дає можливість по-новому підійти до розроблення проблем розвитку педагогічних систем і педагогічного процесу, розглядаючи їх, передовсім, з позиції відкритості, співтворчості й орієнтації на саморозвиток. Теорія синергетики, як методологічне підґрунтя формування культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи спроможна більш повно відобразити складні нелінійні процеси у сфері професійної підготовки фахівців, дослідити її системний характер, невпорядкованості, джерела стихійності, і, водночас, саморозвитку [10, с. 3].

У той же час, варто зауважити, що складна нелінійна система спроможна протистояти хаосу й може сама себе розбудовувати, впорядковувати шляхом структурування, вносити необхідні корективи й зміни. Саме у цьому й полягає основоположний принцип синергетики – принцип самоорганізації складних, відкритих, нелінійних систем. Як зауважують І. Кудрявцев і С. Лєбєдєв, синергетична система характеризується здатністю утворювати множинність структур, що виникають, параметри яких визначаються властивостями самої системи і характером взаємодії з навколишнім середовищем. Саме це визначає притаманну цим системам схильність до еволюції – послідовної зміни структур у процесі розвитку [11, с. 61].

У контексті досліджуваної проблеми актуальним є аналіз синергетичної природи культури як процесу і, як результату. Безперечно, культура – явище колективне яке твориться у форматі тісного діалогічного контакту спільнот. Розпочинаючись у ноосфері, культура глибоко впливає на всі аспекти людської діяльності, організовує й скеровує матеріальне виробництво, визначає стосунки людей між собою, взаємини людини з природою і загалом все її буття у світі. Тому культура є процес, який дістає своє завершення на якомусь етапі, матеріалізуючись у найрізноманітніших витворах — артефактах. Це речовинний матеріал, трансформований, структурований єдністю думки і праці людини. З другого боку, світ артефактів творить нову дійсність, яка є культурним пластом для наступних поколінь [12].

Інакше кажучи, в ноосфері постійно відбувається реструктуризація, утворення нових форм, актуалізація чи занепад старих. Саме тому в культурі все плинне, а між окремими її гілками відбувається взаємодія, «діалог культур», на чому чітко наголосив В. Біблер. Ці особливості розвитку культури були помічені давно і обговорювалися неодноразово. Зазначимо, що це відповідає загальній концепції культури, як феномену самоорганізації, в якому множинність форм і елементів є питомою рисою [8, с. 47-48].

Отже, культура є процес, якому притаманні періоди злетів і падінь. Це твердження узгоджується з тим поглядом, що в культурі все плинне, в ній

немає і не може бути повної завершеності, усталеності, а також поряд із тяжінням до традиціоналізму культура водночас прагне до оновлення, до генерації нових форм, змісту й структур. Навіть те, що здається цілком закінченим, як, скажімо, твори літератури і мистецтва, насправді «прочитується» по новому кожним наступним поколінням. Культура, якщо розглядати її з погляду функціональності, має розв'язати два головні завдання: забезпечення внутрішньої стабільності людства й різних його спільнот; обмеження тенденцій, які ведуть до розпаду соціальних структур [13].

На засадах синергетичного підходу розв'язання головного завдання професійної підготовки вчителя початкової школи – це формування особистості, яка змогла б поєднувати особистісні потреби із професійними й суспільними інтересами, тобто яка змогла б біфуркаційно позитивно поєднувати індивідуальне (прагнення до самореалізації, здобуття можливості пристойного заробітку тощо) із суспільним (учитель початкової школи як майстер виховання особистості учнів початкових класів) [14]. Соціальна місія вчителя передбачає об'єднання цих складників національною ідеєю, тому, у зв'язку з цим, національна стратегія розвитку освіти передбачає опертя на синергетичний підхід як інновацію, що полягає у взаємозбагаченні особистісного, аксіологічного, етнокультурного, культурологічного, фахового в навчальному середовищі закладу вищої освіти.

Отже, визначальні чинники професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи в культурологічному вимірі з позицій синергетики – це суб'єктивна енергетика учасників педагогічної взаємодії, відкритість системи, діалогічність, свобода вибору й обміну інформацією, креативність мислення, самоуправління, саморозвиток. Упровадження синергетичного підходу в розв'язанні проблеми нашого дослідження передбачає забезпечення культурологічної адаптації майбутнього фахівця у процесі якісного професійного становлення шляхом застосування багатоаспектного й різнохарактерного комплексу навчальних дисциплін і міждисциплінарних зв'язків.

Таким чином, із урахуванням викладених положень основними вимогами застосування синергетичного підходу до формування культурологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи передбачає: розбудову процесу професійної підготовки як відкритої системи, яка складається із взаємодіючих підсистем в інформативному полі; забезпечення актуалізації дієвих стимулів до самоуправління, саморозвитку під упливом внутрішніх і зовнішніх чинників створення й функціонування культурологічно-орієнтованого освітнього середовища ЗВО.

Зважаючи на зазначене вище, фокусуємо увагу на нестабільності й динаміці системи професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи в умовах формування культурологічної компетентності засобами інноваційних технологій навчання. Адже найважливіша роль «хаотичного начала» полягає у розвитку всіх педагогічних явищ і суттєво збагачує дидактичні принципи розумінням особливості взаємодії таких протилежних начал, як: сталість і змінність, передбачуваність і непередбачуваність [15].

Отже, синергетичний підхід орієнтує на: аналіз деструктивних елементів професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи, які дозволяють запровадити нові технології навчання; характеристику сутності й компонентів культурологічно-орієнтованої технології як результату взаємодії різних існуючих методик навчання; обгрунтування закономірностей, принципів і психолого-педагогічних умов культурологічно-орієнтованого характеру; з’ясування умов біфуркаційно позитивного поєднання індивідуальних культурних інтересів суб’єктів освітнього процесу із професійними й суспільними [16].

Отже, синергетичний підхід дозволяє об’єднати в одну систему всі елементи освітнього контенту професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи й інтерпретувати формування культурологічної компетентності як низку педагогічних явищ: розвиток емоційної, вольової, моральної, духовної, мотиваційно-потребової, когнітивної, діяльнісної, рефлексивної сфер особистості. Ці явища відбуваються у міждисциплінарній системі яка містить

підсистеми різного характеру. Такими ми вважаємо опанування кожної навчальної дисципліни, що підпорядковано певним умовам, а саме: вони є відкриті, тобто такі, що обмінюються енергією й інформацією; явище культури є нелінійним, тобто в ньому існує обернений зв'язок між складниками, які утворюють цілісну систему; складники є нерівнозначні, тобто в них відбуваються різні за силою динамічні процеси; вони є складними, тобто до їх складу входить велика кількість взаємодіючих підсистем.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Пономарьов О. С. Філософія освіти, синергетика і нова освітня парадигма. Режим доступу: file:///c:/users/s400/desktop (дата звернення 10.02.20).
2. Tye K. E. Global Education. From Thought to Action. ASCD: Alexandria, 1991. 184 p.
3. Цикин В. А. Брижатый А. В. Синергетика и образование: новые подходы. — Сумы: СумГПУ, 2005. 276 с.
4. Синергетика: методологія ефектів: монографія / [І. Є. Януль та ін.; наук. ред.: Ходаківський Є. І., Зінчук Т. О., Грабар І. Г.]; Житомир. нац. агроекол.ун-т. Житомир, 2012. 623 с.
5. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. Синергетическое мировидение. М.: КомКнига, 2005. 240 с. (3-е издание, дополненное. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. 256 с.
6. Кремень В. Г. Педагогічна синергетика: понятійно-категоріальний синтез. Філософія освіти. Теорія і практика управління соціальними системами. 2013. № 3. С. 3–19.
7. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел.; з дод., допов. та CD. – Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. 1736 с.
8. Свідзинський А. В. Синерґетична концепція культури. Луцьк, 2008. 696с.
9. Робуль О. Синергетика як інноваційна методологія педагогічної освіти. Філософія освіти №1 (3). 2006. С. 35–42.

10. Батечко Н. Методологія освітології: синергетичний аспект. Освітологічний дискурс. 2017. № 1-2 (16-17). С. 1–13.

11. Кудрявцев И. К., Лебедев С. А. Синергетика как парадигма нелинейности. Вопросы философии. 2002. № 12. С. 55–63.

12. Приґожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог с природой: Пер. с англ./ Общ. Ред.. В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича, Ю. В. Сачкова. Москва: Прогресс, 1986. 432 с.

13. Винер Норберт. Творец и робот: Обсуждение некоторых проблем, в которых кибернетика сталкивается с религией. Москва: Прогресс, 1966. 104 с.

14. Лисевич О. В. Формування культури педагогічного спілкування майбутніх вчителів у діалогічних навчальних ситуаціях на заняттях вищої школи. Педагогіка вищої та середньої школи: зб. наук. праць. Кривий Ріг: Редакція КДПУ, 2010. Вип. 30. С. 178–181.

15. Лекції з педагогіки вищої школи: навчальний посібник / за ред. В. І. Лозової. Харків: «ОВС», 2006. 496 с.

16. Осадченко І. І. Методологія дослідження професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи у контексті застосування сучасних технологій навчання. 2015. С. 99–109.

УДК 349:681

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ BANKID ДЛЯ УКРАЇНИ

Гула Володимир Петрович
Аспірант кафедри Конституційного
адміністративного та фінансового права
Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова
Науковий керівник:
Сторожук Ірина Петрівна
Кандидат юридичних наук
доцент кафедри Конституційного
адміністративного та фінансового права
Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова
м. Хмельницький, Україна

Анотація: У статті охарактеризовано сучасний стан та основні перспективні напрямки розвитку інституту BankID, запропоновано способи вирішення виявлених проблем. Визначено якими нормативно-правовими актами держава регулює впровадження та розвиток системи BankID в Україні.
Ключові слова: BankID, верифікація, ідентифікація, електронне урядування, адміністративна послуга, електронна послуга.

Розвиток системи BankID – це шлях до підвищення операційної ефективності банків та покращення їх процедур ідентифікації власних клієнтів. Цей шлях є запорукою зростання рівня інклюзивності банківських послуг в Україні, покращення якості активів банків, і як результат – підвищення фінансової стійкості банківської системи у цілому.

Концепція розвитку електронного урядування в Україні від 20 вересня 2017 року № 649-р [1] одним з пріоритетних завдань, в напрямку модернізації публічних послуг та розвитку взаємодії влади, громадян і бізнесу за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, передбачає розвиток електронної ідентифікації та довірчих послуг.

Розвиток інфраструктури електронної ідентифікації дасть змогу забезпечити зручний та безпечний доступ громадян та суб'єктів господарювання до визначених даних з інформаційних систем органів влади, різноманітних електронних послуг та інтерактивних інструментів без необхідності використання декількох облікових записів в різних інформаційних системах, сприятиме розвитку електронних форм взаємодії громадян та держави, відповідно до вимог Регламенту (ЄС) № 910/2014 Європейського Парламенту та Ради від 23 липня 2014 року про електронну ідентифікацію та довірчі послуги для електронних транзакцій в межах внутрішнього ринку.

Концепція визначає основні напрямки розвитку електронної ідентифікації. По-перше, розвиток існуючих та запровадження нових схем і засобів електронної ідентифікації та встановлення рівнів довіри до них. Система BankID сьогодні працює в тестовому режимі в Україні проте потребує низки доопрацювань, які необхідно врахувати до її офіційного запуску. А систему MobileID лише планується створити, проте її запуск займе багато часу в порівнянні з системою BankID, оскільки потрібно буде вказувати свої паспортні дані при покупці SIM-картки мобільного оператора, а для цього ще потрібно обладнати та надати повноваження сервісним центрам та точкам продажу представників операторів мобільного зв'язку щодо збору ними вищевказаних даних.

По-друге, реалізація принципу "single-sign-on" шляхом впровадження інтегрованої системи електронної ідентифікації та автентифікації і повторного використання в інформаційно-телекомунікаційних системах органів влади. Технологія єдиного входу (англ. Single Sign-On) — технологія, що дозволяє користувачеві переходити з одної системи в іншу без повторної автентифікації.[2] Цю технологію потрібно використовувати в Україні при

впровадженні електронних довірчих послуг для того, щоб особа, ідентифікувавшись в системі, не мала потреби ідентифікуватися в кожному органі окремо.

Процес створення BankID започаткував Національний банк у 2015 році. Цей проект спрямований на створення можливості здійснення банками України електронної дистанційної ідентифікації клієнтів. Його розвиток відповідно до Комплексної програми реформування фінансового сектору України до 2020 року передбачає 3 етапи.

На першому етапі, для клієнтів банків уже створена можливість дистанційно отримувати адміністративні послуги на Єдиному державному порталі адміністративних послуг або від суб'єктів надання адміністративних послуг. Сьогодні, за допомогою BankID є можливим зареєструвати фізичну особу-підприємця, здійснити запис на оформлення біометричного паспорта, отримувати довідки, виписки та витяги з реєстрів Міністерства юстиції.

Національний банк України продовжує роботу з державними відомствами та адміністраторами таких порталів, над розширенням функцій та можливостей застосування BankID у сфері публічного адміністрування.

Перспективами розвитку системи BankID для України в цій сфері є вирішення проблем які виникли на сьогоднішньому етапі розвитку системи BankID, а також розширення меж застосування системи ідентифікації особи через систему BankID.

Перспективними напрямами вирішення проблем розвитку системи BankID в Україні є наступні:

1. Розмежування повноважень з метою уникнення надання аналогічних послуг різними порталами. Сьогодні деякі портали надають можливість отримання однакових адміністративних послуг, що робить незрозумілим для користувача до якого сервісу звертатися для отримання адміністративної послуги.

2. Уніфікація інтерфейсів на порталах різних державних органів. Інтерфейси порталів надання адміністративних послуг в різних державних органах

відрізняються один від одного, тому користувачам важко орієнтуватися на цих сайтах.

3. Необхідно підключити якомога більше банків до сервісу BankID. Цей захід дасть можливість більшій кількості громадян використовувати систему BankID для ідентифікації особи, а також сприятиме впровадженню другого та третього етапу розвитку системи.

4. Необхідно вжити заходів для розширення переліку порталів, на яких авторизація та ідентифікація користувачів стане можливою через систему BankID. Зараз BankID лише розвивається, тому зрозуміло, що не всі послуги можна отримати через інтернет, проте чим більший спектр адміністративних послуг буде доступний через інтернет, тим більшої популярності він набуде та більше користувачів звертатимуться за отриманням послуг на он-лайн портал.

5. Забезпечити процес популяризації сервісу та переваг його використання. На популяризацію даного сервісу звертається замало уваги, тому значна частина громадян не користується сервісом лише тому, що не знає, що ті послуги які вона бажає отримати, можливо отримати в он-лайн режимі не відвідуючи центри надання адміністративних послуг.

Перспективні напрями розширення меж застосування сервісу BankID варто запозичити в розвинених країнах, звідки ми отримуємо досвід використання системи BankID та які допомагають запустити систему в Україні.

Одним з основних перспективних напрямів розвитку системи BankID для України є створення безпечної системи обміну даними між громадянами, особами, що проживають на території України, державними відомствами та приватними компаніями, на подобі системи X-Road в Естонії.

Ця система повинна бути інтероперабельною, як це передбачає Закон України «Про електронні довірчі послуги». В ній повинні бути визначені єдині інтерфейси і протоколи взаємодії обміну даними між абонентами системи. Будь-який державний орган зможе за певними правилами підключити свою інформаційну систему до державної системи обміну даними і налаштувати права доступу до нього для інших відомств.

Також варто було б перейняти в Естонії послугу, за якої не потрібно збирати довідки чи підтвердження для отримання е-послуги. Переважно потрібно лише подати он-лайн заявку, а робот збирає всю інформацію, яка потрібна.

Ще однією важливою послугою системи електронного врядування, яка сприятиме забезпеченню прозорості, стане створення можливості для громадян, зайшовши на державний портал, побачити в особистому кабінеті, хто саме має доступ до їхньої інформації у системі, та перевірити, хто скористався цим правом і використав інформацію та з якою метою. При будь-яких порушеннях, громадяни матимуть можливість зреагувати. Крім цього користувачі зможуть в електронному режимі слідкувати за станом оподаткування, соціальними виплатами, контролювати персональні документи, отримувати дозволи та реєструвати транспортні засоби.

Наступним перспективним напрямом розвитку електронного урядування в Україні, який використовуватиме систему BankID для ідентифікації особи є проведення цифрових виборів. Таке голосування матиме низку переваг над традиційним процесом. Передусім, його інтерфейс буде простішим і приємнішим, ніж паперовий бюлетень, надрукований дрібним шрифтом, але головною перевагою стане значний рівень протидії корупції.

Актуальним також для України є досвід Швеції. Електронна система державних закупівель в Швеції стала значно прозорішою ніж традиційна, забезпечивши чесну конкуренцію та оперативність взаємодії між учасниками процесу, а також забезпечила 50-відсоткову економію коштів і досягнення підвищення якості пропонованих продуктів і послуг.

Також цікавим для України стало б створення стимулятора бюджету що дозволить залучити громадян до процесу планування та розподілу бюджетних коштів та проведення опитування громадської думки завдяки СМС-порталу Цивільних панелей, який в Швеції вперше випробували в місті Ганінге щодо оновлення парку.

Створюючи українську модель системи BankID потрібно запозичувати не лише існуючий досвід європейських країн, а й враховувати їх перспективні аспекти,

щоб не вийшло так, що одразу після запуску нашої моделі вона вже виявилася застарілою та потребувала модернізації. Так, наприклад, можна створити мобільний додаток BankID, який підтримуватиме біометричні паролі для ідентифікації, якими оснащені останні моделі телефонів. Таку модернізацію зараз тестує Норвегія.

На другому етапі (bank-to-bank) система BankID розширюється на сегмент банківських послуг. У рамках цього етапу Національний банк співпрацює з Національною асоціацією банків України та безпосередньо з банками на предмет запровадження дистанційної ідентифікації клієнтів банків для отримання ними банківських послуг, а також створення комерційних моделей використання BankID, що дасть можливість залучати більшу кількість банків до участі у системі та отримання банками додаткових клієнтів.

Робоча модель передбачає, що фізична присутність особи буде необхідною лише для первинної ідентифікації банком. У подальшому клієнт банку зможе отримувати банківські послуги (відкриття рахунків, здійснення переказів тощо) у цьому або іншому банку, використовуючи для ідентифікації свій BankID.

У рамках цієї роботи НБУ узгодив з Міністерством фінансів проект змін до Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» [3], який уможливить дистанційну ідентифікацію фізичних осіб. Після прийняття відповідного законопроекту Національний банк зможе оперативно внести зміни до власних нормативно-правових актів щодо застосування BankID.

Третій етап розвитку (bank-to-commercial) передбачає можливість застосування BankID у взаємовідносинах банків та комерційних компаній. Компанії можуть бути зацікавлені в ідентифікації та отриманні більш повного профілю своїх клієнтів, як з маркетинговою метою, так і з метою пропозиції та тестування нових сервісів та продуктів. Наразі є окремі пропозиції від комерційних компаній щодо використання BankID в їх бізнес-моделях, і планується запуск пілотної моделі використання BankID комерційними компаніями.[4]

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 вересня 2017 р. № 649-р. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-р.

2. Воройский Ф. Информатика. Энциклопедический словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 768 с.

3. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: Закон України від 05.01.2017 № 1702-18 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 50-51. – ст. 2057. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1702-18.

4. Степанюк Є. Чому банкам потрібен BankID?. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ain.ua/2017/09/25/chomu-bankam-potriben-bankid.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Данияров Аббос Ахрарович
Врач акушер-гинеколог
Нажмутдинова Дилбар Камариддиновна
Д.м.н., профессор
Курбанбекова Дилфуза Салаховна
К.м.н., врач акушер-гинеколог
Многопрофильная клиника Ташкентской медицинской академии
г.Ташкент, Узбекистан

Аннотация: По результатам прерывания беременности произведен анализ противопоказаний к данным методам прерывания беременности у женщин данной группы и не смотря на отсутствие противопоказаний для прерывания беременности медикаментозным путем всего лишь у 8 женщин из 100 произведен медикаментозный аборт. Остается тот факт, что, имея возможность безопасного прерывания беременности медикаментозным путем женщины подвергаются в большинстве случаев хирургическим методам прерывания беременности и в данном случае было интересно произвести опрос, у женщин которым был произведен хирургический метод прерывания беременности и врачей акушер гинекологов.

Ключевые слова: медикаментозный аборт, вакуум-аспирация, кюретаж, прерывание беременности, беременность, мифепристон, мизопростол.

Проблема абортов во всем мире до сих пор является актуальной. На сегодняшний день, несмотря на существование различных видов контрацепции [6, с.17]. Большинство женщин, имеющих в анамнезе хотя бы один аборт, в дальнейшем планируют беременность и не задумываются о риске и последствиях аборта [9, с.30]. Именно поэтому при выборе техники прерывания

беременности необходимо использовать максимально щадящую, тем самым снизить негативное влияние на репродуктивную функцию [5, с.8]. Большинство акушеров-гинекологов отошли от процедуры кюретажа и перешли на вакуум-аспирацию и медикаментозное прерывание беременности [10, с. 245; 12, с. 115].

Хирургический аборт – частый метод прерывания беременности имеет более высокий процент осложнений, таких как перфорация матки, внутрибрюшное кровотечение, повреждение эндометрия, что повышает риск неразвивающейся беременности в будущем [17, с. 77], травматизация шейки матки, что может стать причиной самопроизвольных выкидышей и преждевременных родов при следующей беременности [15, с. 183]. Также хирургический метод прерывания беременности может стать причиной истмико-цервикальной недостаточности [7, с. 77], хронического воспаления слизистой оболочки матки [10, с. 245; 14, с. 30], ранних репродуктивных потерь [10, с. 245].

Вакуум-аспирация считается более щадящим методом по сравнению с хирургическим абортом. Но тоже имеет риск осложнений в виде неполной аспирации плодного яйца и прогрессирования беременности, обострения хронического метроэндометрита [11, с. 112; 13, с. 32] и сальпингоофорита, гормональных нарушений, гематометры и в исключительных случаях перфорации матки. В нашей стране данный метод выполняется не позже 10 недель беременности.

Медикаментозный аборт – это революция XXI в. Данный метод обладает высокой эффективностью [8, с. 126]. Женщина получает меньшую психологическую травму и, конечно, это связано с невыполнением анестезиологического пособия. Снижается риск осложнений, связанных с хирургическим абортом и вакуум-аспирацией [3, с. 6], а соответственно, не оказывает влияния на дальнейшее течение последующей беременности [16, с. 72].

Но самое главное, что частота осложнений минимальная и составляет всего 0,1–4,5 % [2, с. 97]. Проблема прерывания беременности у пациенток с рубцом на матке остается актуальной в настоящее время, и именно медикаментозный

аборт снижает риск перфорации матки при несостоятельности рубца во время проведения хирургического аборта [1, с. 102]. К минусу данного метода относится неоднократное посещение врача акушера-гинеколога.

В современном мире для медикаментозного аборта применяют два лекарственных средства это мифепристон и мизопростол. Медикаментозный аборт выполняется в больницах и клиниках, но на сегодняшний день возможно произведения медикаментозного аборта и в амбулоторных условиях. Механизм действия мифепристона заключается в блокировании действия прогестерона на уровне рецепторов, что приводит к подавлению развития трофобласта, вызывает сократительную активность матки, а также стимулирует высвобождение интерлейкина-8 в хориодецидуальных клетках. Мизопростол индуцирует сокращение гладких мышц матки и расширяет шейку матки, что способствует десквамации децидуальной оболочки и изгнанию плодного яйца из полости матки [4, с. 6].

Цель исследования: сравнительный анализ хирургического и медикаментозного аборта в сельских условиях Узбекистан Ташкентская область.

Материалы и методы исследования: произведен ретроспективный анализ 100 случаев прерывания беременности у женщин репродуктивного возраста сельской местности в Ташкентской области Узбекистан 2017 года . Возраст женщин был 21-34 лет и в основном все женщины были повторнобеременными. У 82 женщин данной группы беременность была прервана хирургическим путем из 82 женщин у 35 аборт проводился путем дилятации и кюретажа полости матки, у 57 женщин беременность была прервана путем вакуум аспирацией полости матки. У 8 женщин в данной группы беременность была прервана медикаментозным путем применения мифепристона в дозе 200 мг и мизопростола в дозе 400мкг беременность у данных женщин была до 69 дней.

Результаты и осуждения: По результатам прерывания беременности произведен анализ противопокозаний к данным методам прерывания беременности у женщин данной группы и не смотря на отсутствие

противопоказаний для прерывания беременности медикаментозным путем всего лишь у 8 женщин из 100 произведен медикаментозный аборт. 92 женщинам которым был применен хирургический путь прерывания беременности, при анализе осложнений после аборта у 3 женщин где был произведен кюретаж полости матки послеабортный период осложнился в одном случае гематометрой а в 2 случаях послеабортным септическим осложнением на 6 сутки. у 8 женщин которым был произведен медикаментозный аборт осложнений не отмечалось. Остается тот факт, что, имея возможность безопасного прерывания беременности медикаментозным путем женщины подвергаются в большинстве случаев хирургическим методам прерывания беременности и в данном случае было интересно произвести опрос, у женщин которым был произведен хирургический метод прерывания беременности и врачей акушер гинекологов. Опрос показал, что 92 женщинам которым было произведено хирургическое прерывание беременности полноценно не владели информацией об медикаментозном прерывание беременности, не было представлено право выбора метода медикаментозного прерывания беременности и не были полностью проконсультированы акушер гинекологом об безопасности медикаментозного метода прерывания беременности. Большинство женщин данной группы выбирали хирургический метод для быстрого прерывания от нежеланной беременности так как у них не было возможности для повторных посещений амбулотория так как было очень много работы дома связи с чем за одно посещении врача хотели избавится от нежеланной беременности. Другой факт, что амбулаторий был далеко от места проживания женщин связи с чем у врачей была боязнь от осложнений медикаментозного прерывания беременности.

Таким образом следует вывод что имеется неизученные и не дополненные аспекты для медикаментозного прерывания беременности у женщин в сельских местностях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агабабян Л.Р., Гайибов С.С., Носирова З.А. Особенности течения медикаментозного прерывания беременности у женщин с рубцом на матке // Internation Scientific Review. 2017. № 2. С. 102–103.

2. Аксентьева А.В. Нужна ли реабилитация после медикаментозного прерывания маточной беременности малых сроков? // Наука и инновации XXI века: материалы III Всероссийской конференции молодых ученых. М., 2016. С. 95–98.

3. Аксентьева А.В., Карпова И.А., Спирина Е.А. Изменение гемостазиологического гомеостаза на фоне фармакологического прерывания беременности на ранних сроках // Университетская медицина Урала. 2015. № 2–3. С. 5–7.

4. Аксеньева А.В. Сдвиги в системе гемостаза у женщин на фоне медикаментозного прерывания маточной беременности малых сроков // Университетская медицина Урала. 2017. № 2. С. 5–7.

5. Алексанюк М.Ю., Куценко И.И. Особенности гормонального статуса после прерывания беременности малого срока // Кубанский научный медицинский вестник. 2014. № 3. С. 7–10.

6. Алехина А.Г., Петров Ю.А., Блесманович А.Е., Галущенко Е.М. Влияние искусственного прерывания беременности на репродуктивные возможности женщин // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2019. № 1. С. 15–19.

7. Бакшеев С.Н. Клиническое течение беременности у женщин с первым медицинским абортом в анамнезе // Здоровье женщины. 2013. № 5 (81). С. 77.

8. Дедуль М.И., Ивкова Н.С., Кожар Е.Д., Прусакова О.И. Медикаментозный аборт. Описание клинического случая осложнения // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 70-ой научной сессии сотрудников университета. Витебск: УО «Витебский государственный медицинский университет», 2015. С. 125–127.

9. Кравченко Е.Н., Коломбет Е.В., Набока М.В., Охлопков В.А., Лавриненко И.А., Куклина Л.В. Комплексная реабилитация женщин после позднего аборта по медицинским показаниям // Бюллетень медицинской науки. 2017. № 3. С. 27–31.

10. Петров Ю.А. Гистероскопическая характеристика эндометрия женщин с ранними репродуктивными потерями // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2011. № S5. С. 243–247.

11. Петров Ю.А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. СевероКавказский регион. Серия: Естественные науки. 2011. № 6 (166). С. 110–113.

12. Петров Ю.А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита // Кубанский научный медицинский вестник. 2016. № 3 (158). С. 113–118.

13. Петров Ю.А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // Валеология. 2016. № 2. С. 31–34.

14. Радзинский В.Е., Петров Ю.А., Калинина Е.А., Широкова Д.В., Полина М.Л. Патогенетические особенности макротипов хронического эндометрита // Казанский медицинский журнал. 2017. Т. 98. № 1. С. 27–34.

15. Турчанинова И.В., Ошахтиева Н.М., Мынбаева Г.Ж. Течение и исходы беременности при хирургической коррекции истмико-цервикальной недостаточности на базе ТОО РАГЦ г. Караганды // STUDENT RESEARCH: сборник статей Международного научно-практического конкурса. М., 2018. С. 182–184.

16. Тусупкалиев А.Б., Абдрахманова А.А., Баитов А.Т. Медикаментозный аборт // Академический журнал Западной Сибири. 2016. № 1. С. 72.

17. Ящук А.Г., Даутова Л.А., Попова Е.М., Масленников А.В., Имельбаева А.Г. Реабилитация женщин после медикаментозного прерывания неразвивающейся беременности // Медицинский вестник Башкортостана. 2017. № 5. С. 75–81.

УДК 373.5.014.6: [37.091.26:51]] (477)(045)

ПРО ЯКІСТЬ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ У ПІДРУЧНИКАХ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ

Дворецька Лариса Павлівна
науковий співробітник
Інститут педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна

Анотація: У статті узагальнено результати аналізу змісту чинних (основних) підручників з математики для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів України на предмет якості тестових завдань, що уміщені в них. Не зосереджуючись на переліку прикладів типових недоліків (дефектів) завдань у тестовій формі з вибором однієї правильної відповіді зі сторінок підручників, автор виокремлює певні тенденції, що є характерними для роботи авторів підручників з тестовими матеріалами на сучасному етапі підручникотворення. Вказано на проблему невідповідності вимог до якості нестандартизованого (авторського) тесту вимогам до змісту підручника, як основного засобу навчання.

Ключові слова: тестові завдання, якість тестових завдань, оцінювання якості тестових завдань, підручники з математики, базова середня школа.

Активний процес підручникотворення для учнів закладів загальної середньої освіти й вчителів в Україні стимулює пошуки надійної й ефективної, відповідної часу й завданням реформи освіти, методики експертизи проектів нових підручників. Так Наказом № 1002 Міністерства освіти і науки України від 17 липня 2019 р. затверджено новий Порядок конкурсного відбору підручників (крім електронних) для здобувачів повної загальної освіти і педагогічних працівників. У результаті проведення науково-методичної, психолого-педагогічної, антидискримінаційної і дизайнерської експертиз

маємо отримати підручники вищої, ніж була, якості. Однією з новацій Порядку є те, що серед експертів повинні бути розробники завдань для проведення зовнішнього незалежного оцінювання (далі – ЗНО).

З досвіду роботи апеляційної комісії Українського центру оцінювання якості освіти відомі непоодинокі випадки, коли учасники ЗНО, відповідаючи на завдання сертифікаційної роботи, послуговувалися протилежною за змістом інформацією з підручників різних авторів з певних предметів стосовно тлумачення понять, подій тощо. Іноді інформація в підручниках була такою, що втратила актуальність, застаріла (економічна географія України, хімія). Були виявлені й помилки (біологія). Оскільки підручник залишається головним засобом навчання, то його зміст виступає еталоном як для учнів, так і для вчителів. Це «книга, в якій викладено основи наукових знань у відповідності з цілями навчання, визначеними програмою і вимогами дидактики» [1, с.231]. Кожен автор, авторський колектив, укладаючи підручник (лінійку підручників з певного предмета), реалізує свій задум (концепцію) щодо створення еталону, що робить підручник пізнаваним й унікальним. Однією з таких особливостей підручників періоду становлення ЗНО в Україні стали тестові матеріали, уміщені на їхніх сторінках. Така новація не оминула й підручники з математики.

Метою дослідження є узагальнення результатів аналізу змісту чинних (основних) підручників з математики для учнів базової середньої школи на предмет якості тестових завдань, уміщених в них, та виявлення тенденцій, що є характерними для роботи авторів підручників з тестовими матеріалами на сучасному етапі підручникотворення.

Згідно із затвердженим Міністерством освіти і науки України (далі – МОН) переліком навчально-методичної літератури на 2019/2020 навчальний рік основними визнано 43 підручника з математики для учнів 5-9 кл. (табл. 1) (без урахування підручників для класів із поглибленим вивченням математики).

Таблиця 1

Основні підручники, рекомендовані МОН України для використання в основній школі закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою

№ з/п	Назва підручника	Автор (колектив авторів)	Клас	Видавництво	Наказ МОН України
1	Математика (підручник)	А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М.С. Якір	5	Гімназія	Від 10.01.2018 №22
2	Математика (підручник)	О. С. Істер	5	Генеза	Від 10.01.2018 №22
3	Математика (підручник)	Н. А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова, О. П. Бочко, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк	5	ВД «Освіта»	Від 10.01.2018 №22
4	Математика (підручник)	А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М.С. Якір	6	Гімназія	Від 07.02.2014 №123
5	Математика (підручник)	О. С. Істер	6	Генеза	Від 20.06.2019 №1/11-5714
6	Математика (підручник)	Н. А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова, О. П. Бочко, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк	6	ВД «Освіта»	Від 07.02.2014 №123
7	Алгебра (підручник)	О. С. Істер	7	Генеза	Від 20.07.2015 №777
8	Алгебра (підручник)	Г. П. Бевз, В. Г. Бевз	7	Відродження	Від 20.07.2015 №777
9	Алгебра (підручник)	А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М.С. Якір	7	Гімназія	Від 20.07.2015 №777
10	Алгебра (підручник)	Н.А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова, О. М. Коломієць, З. О.	7	ВД «Освіта»	Від 20.07.2015 №777

		Сердюк.			
11	Алгебра (підручник)	Ю. І. Мальований, Г. М. Литвиненко, Г. М. Бойко.	7	Навчальна книга - Богдан	Від 20.07.2015 №777
12	Алгебра (підручник)	В. Р. Кравчук, М. В. Підручна, Г.М. Янченко	7	Підручники і посібники	Від 20.07.2015 №777
13	Алгебра (підручник)	О. І. Цейтлін	7	Ранок	Від 20.07.2015 №777
14	Геометрія (підручник)	О. С. Істер	7	Генеза	Від 20.07.2015 №777
15	Геометрія (підручник)	Г. П. Бевз, В. Г. Бевз, Н.В. Владімірова	7	Відродження	Від 20.07.2015 №777
16	Геометрія (підручник)	А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М.С. Якір	7	Гімназія	Від 20.07.2015 №777
17	Геометрія (підручник)	А. П. Єршова, В. В. Голобородько, О. Ф. Крижановський	7	Ранок	Від 20.07.2015 №777
18	Геометрія (підручник)	В. О. Тадеєв	7	Навчальна книга - Богдан	Від 20.07.2015 №777
19	Геометрія (підручник)	Г. В. Апостолова	7	Генеза	Від 20.07.2015 №777
20	Геометрія (підручник)	М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова	7	ВД «Освіта»	Від 20.07.2015 №777
21	Геометрія (підручник)	О. М. Роганін, А. М. Капіносов	7	Підручники і посібники	Від 20.07.2015 №777
22	Алгебра (підручник)	О. С. Істер	8	Генеза	Від 10.05.2016 №491
23	Алгебра (підручник)	Г. П. Бевз, В. Г. Бевз	8	Фоліо	Від 10.05.2016 №491
24	Алгебра (підручник)	А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський,	8	Гімназія	Від 10.05.2016

		М.С. Якір			№491
25	Алгебра (підручник)	Н.А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк.	8	Оріон	Від 10.05.2016 №491
26	Алгебра (підручник)	Н. С. Прокопенко, Ю. О. Захарійченко, Н. Л. Кінащук	8	Ранок	Від 10.05.2016 №491
27	Алгебра (підручник)	В. Р. Кравчук, М. В. Підручна, Г.М. Янченко	8	Підручники і посібники	Від 10.05.2016 №491
28	Геометрія (підручник)	О. С. Істер	8	Генеза	Від 10.05.2016 №491
29	Геометрія (підручник)	А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М.С. Якір	8	Гімназія	Від 10.05.2016 №491
30	Геометрія (підручник)	Г. П. Бевз, В. Г. Бевз, Н.В. Владімірова	8	Фоліо	Від 10.05.2016 №491
31	Геометрія (підручник)	М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова	8	Оріон	Від 10.05.2016 №491
32	Геометрія (підручник)	А. П. Єршова, С.В. Єршов В. В. Голобородько, О. Ф. Крижановський	8	Ранок	Від 10.05.2016 №491
33	Алгебра (підручник)	О. С. Істер	9	Генеза	Від 20.0.2017 №417
34	Алгебра (підручник)	Г. П. Бевз, В. Г. Бевз	9	ВД «Освіта»	Від 20.0.2017 №417
35	Алгебра (підручник)	А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М.С. Якір	9	Гімназія	Від 20.0.2017 №417
36	Алгебра (підручник)	Н.А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк.	9	Оріон	Від 20.0.2017 №417
37	Алгебра (підручник)	Н. С. Прокопенко, Ю. О. Захарійченко, Н. Л. Кінащук	9	Ранок	Від 20.0.2017 №417

38	Алгебра (підручник)	В. Р. Кравчук, М. В. Підручна, Г.М. Янченко	9	Підручники і посібники	Від 20.0.2017 №417
39	Геометрія (підручник)	О. С. Істер	9	Генеза	Від 20.0.2017 №417
40	Геометрія (підручник)	А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М.С. Якір	9	Гімназія	Від 20.0.2017 №417
41	Геометрія (підручник)	Г. П. Бевз, В. Г. Бевз, Н.В. Владімірова	9	ВД «Освіта»	Від 20.0.2017 №417
42	Геометрія (підручник)	М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова	9	Оріон	Від 20.0.2017 №417
43	Геометрія (підручник)	А. П. Єршова, С.В. Єршов В. В. Голобородько, О. Ф. Крижановський	9	Ранок	Від 20.0.2017 №417

Встановлено, що в основних підручниках з математики автори пропонують, переважно, добірки тестових завдань, укладені у тести, для самостійної роботи учнів з метою підготовки до тематичного, підсумкового й зовнішнього незалежного оцінювання. Такі тести використовують не лише для контролю, а й для самоперевірки та навчання. Оскільки у відкритому доступі немає інформації щодо статистичних характеристик (складність, розподільна здатність, кореляція балів за завдання з балами за увесь тест тощо) тестових завдань, що є складниками тестів у підручниках, вважатимемо, що всі завдання апробовані й відповідна математико-статистична інформація щодо їхньої якості була надана рецензентам проектів цих підручників. Попри допустимий у педагогічному тестуванні нижчий рівень вимог до якості авторських (нестандартизованих) тестових завдань і тестів, у порівнянні зі стандартизованими [2, с. 19], їх тиражування на сторінках основних підручників повинно означати, що відповідний вимірювальний засіб є ефективним, надійним і валідним. В умовах вимушеного тотального

дистанційного навчання в Україні (з березня 2020 р.) значимість якісного змісту підручника (відповідно й тестових матеріалів, уміщених в них) лише зросла.

Для досягнення мети дослідження необхідно визначити спосіб відокремлення якісних тестових завдань від неякісних, зважаючи на той факт, що статистичних характеристик завдань, що піддають аналізу, немає. Оскільки в теорії конструювання тестів і тестових завдань різних форм процес рецензування супроводжує процес розроблення тестових матеріалів, то рецензування може відбутися як до, так і після апробації тестових завдань. Не існує одного усталеного опитувальника для рецензентів тестових завдань, відповіді на запитання якого можуть убезпечити від появи в тесті завдань, що мають певні дефекти.

Так, В. Аванесов для оцінювання якості тестових завдань пропонує перевіряти їх на відповідність таким вимогам:

– мета;
– лаконічність;
– технологічність;
– логічна форма висловлювання;
– визначеність місця для відповідей;
– однакові правила оцінювання відповідей;
– правильність розташування елементів завдання;
– однакові інструкції для всіх тестованих;
– адекватність інструкції формі та змісту завдання [3, с.10].

Л. Крокер і Дж. Алгіна вказують на важливі аспекти конструювання завдань, які підлягають оцінюванню експертами для встановлення якості тестових завдань, а саме:

– точність;
– доречність чи відповідність специфікаціям тесту;
– технічні недоліки в конструкції завдання;
– граматика;
– упередженість чи поява «зсувів» іншого виду;

– рівень легкості для читання [4, с.125].

Класифікацію технічних дефектів тестових завдань («недоліки в тестових завданнях, що погіршують їх вимірювальні якості і можуть давати перевагу певним екзаменованим (або навпаки), незалежно від рівня навчальних досягнень цих екзаменованих») подано І. Булах і М. Мругою [5, с. 60].

Вони вказують на три класи технічних дефектів, що виникають під час написання тестових завдань:

1) дефекти, пов'язані із досвідом у тестуванні;

2) дефекти, пов'язані з надмірною складністю тестового завдання;

3) структурні дефекти, що виникають внаслідок недотримання правил побудови тестового завдання.

Найточніші й найдовші переліки запитань (картка-опитувальник рецензента), відповіді на які повинні відокремити якісні тестові завдання від тих, що мають дефекти, розробляють в різних країнах відповідальні за проведення стандартизованих тестувань установи. В Україні зміст картки експерта тестового завдання для банку тестових завдань розроблявся фахівцями Українського центру оцінювання якості освіти (далі – УЦОЯО) за підтримки міжнародних експертів з оцінювання якості освіти. Картка експерта використовується лише в закритому циклі наповнення банку тестових завдань УЦОЯО й не оприлюднюється.

Втім, потрібно констатувати, що доступність якісної зарубіжної та вітчизняної наукової, навчально-методичної літератури з конструювання педагогічних тестів, доступність стандартизованих тестових завдань у відкритому банку використаних під час сесій ЗНО тестів УЦОЯО, сертифікаційних курсів з освітніх вимірювань на базі УЦОЯО, інститутів неперервної освіти та інших установ різних форм власності, доступність наукового доробку вітчизняних фахівців з розроблення та удосконалення змісту тестів і тестових завдань з математики для проведення ДПА, ЗНО та моніторингу якості загальної середньої освіти разом із оновленими процедурами рецензування підручників

не убезпечили від появи на сторінках підручників з математики тестових завдань і тестів низької якості.

У статті [6] презентовано результати аналізу якості тестових матеріалів у 15-ти підручниках з математики для учнів 7-х кл. (наразі це найбільше представництво авторів підручників на одній паралелі). Наведено приклади завдань, що мають дефекти (формату, дистракторів тощо) й надано пропозиції щодо варіантів усунення виявлених проблем тестових завдань. Значний об'єм зібраного матеріалу, в результаті проведеного аналізу, унаочнив повторювані типові помилки авторів-розробників тестових завдань та дозволив виявити певні *тенденції*.

1. Високою (вищою за інші) якістю тестових матеріалів (як тестів, так і окремих тестових завдань) вирізняються підручники (лінійки підручників) тих авторів, які залучені до співпраці з УЦОЯО в якості авторів чи рецензентів тестових завдань і мають досвід роботи з укладання стандартизованих тестів.

Наприклад, лінійка підручників з алгебри для учнів 8-х і 9-х кл. авторів Н. Прокопенко, Ю. Захарійченка, Н. Кінащук. Так, в підручнику з алгебри для учнів 8-х кл. наявні 16 самостійних робіт (далі – с.р.) у 25-ти параграфах. Кожна с.р. містить по 5 тестових завдань з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох її варіантів, по 1 завданню на встановлення правильної відповідності (3*4) і по 2 завдання з розгорнутою відповіддю. Є всі відповіді до завдань. Також запропоновано по одному варіанту 6 контрольних робіт (далі – к.р.) з відповідями. З другим варіантом учні й вчителі можуть ознайомитися на сайті видавництва «Ранок», адреса якого вказана на сторінках підручника. Кожна к.р. складається з 6 тестових завдань з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох її варіантів, 3 завдань з розгорнутою відповіддю і 1 необов'язкового (бонусного) завдання. Підсумкова к.р. (№7) містить 12 тестових завдань з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох її варіантів, 6 завдань з розгорнутою відповіддю й одне бонусне завдання.

Відзначимо й лінійку підручників авторів А. Г. Мерзляка, В. Б. Полонського, М. С. Якіра.

2. Якість тестових матеріалів (як тестів, так і окремих тестових завдань) в підручниках зростає відповідно до збільшення віку учнів, для яких вони створені.

З одного боку це пояснюється можливістю використовувати завдання-аналоги для учнів 8-х і 9-х кл. зі стандартизованих тестів ЗНО з математики, з іншого – вдосконаленням майстерності укладання тестових завдань і тестів авторами підручників, які тривалий час працюють над лінійкою підручників (5-9 кл.), а також оперативним реагуванням на пропозиції та зауваження фахівців щодо поліпшення якості тестових матеріалів.

Прикладом є тестові матеріали вищої якості у підручнику з алгебри для учнів 9-х кл. (2017 р.) порівняно з тестовими матеріалами в підручнику для учнів 7-х кл. (2015 р.) авторів Г. П. Бевз і В. Г. Бевз. Не виключаємо впливу зміни видавництва на підвищення якості продукту, однак досвід спілкування з автором на семінарах і конференціях свідчить про постійне прагнення до удосконалення змісту підручників за її авторства.

3. Брак досвіду авторів підручників щодо укладання тестів і тестових завдань з високими вимогами до їхньої якості, здебільшого, виявляється у підготовці тестових матеріалів до наскрізної змістової лінії «Рівняння і нерівності» в шкільному курсі математики.

Зазначимо, що у сертифікаційній роботі з математики зовнішнього незалежного оцінювання відповідні завдання, традиційно, складають близько 20% від усіх завдань. На рівні програм з математики базової середньої школи йдеться про такі теми: «Розв’язування рівнянь» (лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональних, простіші рівняння з параметром тощо), «Розв’язування текстових задач за допомогою складання рівнянь», «Розв’язування систем рівнянь» (способи розв’язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними, розв’язування систем раціональних рівнянь з двома змінними, розв’язування систем двох рівнянь другого степеня з двома змінними тощо), «Розв’язування текстових задач за допомогою складання систем рівнянь».

Найбільше зауважень до якості тестових завдань з означених тем у лінійці підручників з математики (й алгебри) для учнів 5 – 9 кл. автора О. С. Істера.

4. Прослідковується нехтування якістю інформаційної частини тестів.

У більшості підручників (окрім лінійки підручників з алгебри авторського колективу Н. А. Тарасенкової, І. М. Богатирьової, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк та з геометрії – М. І. Бурди й Н. А. Тарасенкової) не вказано часу на виконання завдань. Однак цей фактор є одним із вирішальних для підготовки учнів до участі у стандартизованих тестуваннях. Учні повинні отримати навичку правильного розподілу часу, визначеного на тестування. Для розв'язування всіх завдань тесту, як правило, потрібні не лише глибокі знання з предмету. Потрібна певна швидкість виконання завдань. Учні мають бути готовими до участі у таких тестуваннях, де до завдань певної частини тесту не можна повернутися, якщо час на роботу з нею вичерпано. Наприклад, тести міжнародного порівняльного дослідження якості природничо-математичної освіти TIMSS, комп'ютерні адаптивні тести тощо. Формування в учнів культури використання тестів передбачає наявність тестової компетентності у вчителів. Тож авторам тестових матеріалів у підручниках радимо визначати не лише час на виконання завдань тесту, а й спосіб і місце для позначення правильної відповіді на тестові завдання, надавати чіткі, вичерпні інструкції щодо роботи з певними формами тестових завдань тощо.

5. Зосередивши увагу на завданнях закритої форми з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох її варіантів, автори підручників, переважно, не використовують завдання на встановлення правильної відповідності й завдання відкритої форми з короткою відповіддю.

Виключенням є лінійка підручників з алгебри для учнів 8-х і 9-х кл. авторів Н. Прокопенко, Ю. Захарійченка, Н. Кінащук, де системно задіяні завдання на встановлення правильної відповідності в тестах для самостійної роботи учнів.

Загалом схвалюючи наявність у підручниках з математики базової середньої школи тестових матеріалів, як пропедевтику стандартизованих тестувань, рекомендуємо таке: авторам і рецензентам підручників − підвищити

кваліфікацію з теорії та практики розроблення і рецензування тестових завдань (на базі УЦОЯО), авторам підручників – надавати інформацію щодо апробації тестових матеріалів для рецензування проектів підручників, вчителям – демонструвати учням різні способи розв'язування завдань у тестовій формі, що мають дефекти, для активізації їхньої розумової діяльності та підвищення інтересу до математики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Блох О. Я. Методика викладання математики в середній школі: [Навч. Посібник для пед. ін-тів за спец. 2104 «Математика» і 2105 «Фізика» : Пер. з рос. / О. Я. Блох, Є. С. Канін, Н. Г. Килина та ін.]; Упоряд. Р. С. Черкасов, А. А. Столяр. – Х.: Вид-во «Основа» при Харк. Ун.-ті. 1992. – 304 с.
2. Тестові технології оцінювання ключових і предметних компетентностей учнів основної і старшої школи: Монографія / За ред. Ляшенко О. І., Жука Ю. О. – К.: Педагогічна думка, 2014. – 200 с.
3. Аванесов В. С. Форма тестовых заданий: Учебное пособие для учит. школ, лицеев, преп. вузов и колледжей. 2 изд. перер. и расшир. – М.: «Центр тестирования», 2005. – 156 с.
4. Крокер Л. Введение в классическую и современную теорию тестов: учебник/ Л. Крокер, Дж. Алгина; пер. с англ. Н.Н. Найденовой, В.Н. Симкина, М.Б. Челышковой; под общ. Ред. В.И. Звонникова, М.Б. Челышковой. – М.: Логос, 2010. – 668 с.
5. Булах І. Є., Мруга М. Р. Створюємо якісний тест: Навч. посіб. – К.: Майстер-клас. – 2006. – 160 с.
6. Дворецька Л. П. До проблеми оцінювання якості тестових матеріалів, що уміщені в підручниках з алгебри та геометрії для учнів 7 класу/ Дворецька Лариса // Наукові записки / Ред. кол.:В.Ф. Черкасов, В.В. Радул та ін. – Випуск 150. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – С. 135-141.

УДК 373

СТАЛИЙ РОЗВИТОК- ШЛЯХ ВІД ЕКОЛОГІЇ ПРИРОДИ ДО ЕКОЛОГІЇ ДУШІ.

Джежер- Личова Світлана
Вихователь- методист
Комунальний заклад дошкільної освіти
(ясла - садок) № 1 «Малятко»
м.Сватове, Україна

Анотація: Погіршення екологічної ситуації в світі, й в Україні зокрема, швидкі темпи розвитку суспільства зумовили впровадження в освітній процес в закладах дошкільної освіти України нових нормативних документів, які передбачають екологічне виховання дітей дошкільного віку, формування у них елементів екологічної свідомості, відповідальності та культури. Одним з таких кроків є впровадження програми Н. Гавриш, О.Пометун "Дошкільнятам - освіта для сталого розвитку.

Ключові слова: сталий розвиток**,** емпауермент-педагогіка, еко -стиль життя, спонукання до дій, особистість.

«Зараз, коли ми навчилися літати в повітрі, як
птахи, плавати у воді - як риби, нам не вистачає
тільки одного: навчитися жити на Землі, як люди ».
Б.Шоу.

Освіта для сталого розвитку базується на тому, що людство має радикально змінити сучасний хід економічного, екологічного і соціального розвитку для забезпечення здорового та якісного життя нинішніх та майбутніх поколінь.

Сталий розвиток дитини включає поетапний гармонійний та збалансований розвиток всебічно освідченної, соціально активної особистості, яка має світогляд, сформований на основі моральних принципів та норм, що

забезпечують готовність до соціально- відповідальної поведінки і безперервної освіти [2, с. 6-19].

Сутність освіти для сталого розвитку визначають такі виховні принципи:

- можливість дитини висловлювати та відстоювати власну точку зору;
- мислити критично;
- вчитися працювати у команді, домовлятися та поважати демократичні рішення;
- бути толерантним та відповідальним;
- бути відкритим для навчання та самонавчання;
- вміти приймати самостійні рішення у власному повсякденному житті.

Освітня стратегія і тактика в інтересах сталого розвитку реалізується на засадах одного з напрямів гуманістичної педагогіки – педагогіки емпауерменту (з англ. empowerment – надання людині мотивації й натхнення до дії).

Основні принципи емпауермент-педагогіки:

1) створення умов для формування у дитини впевненості у власних силах і можливостях та відповідальності за результати навчання;
2) прийняття нею рішень щодо власного стилю життя та їх виконання;
3) забезпечення психологічного комфорту дітей під час занять як за допомогою спеціальних прийомів, так і через доступність змісту;
4) створення умов для появи у дітей ентузіазму і почуття задоволення від результатів групової й індивідуальної роботи, виконання дій і вироблення звичок поведінки, орієнтованих на сталий розвиток. [2,С.23 - 25]

У процесі такого навчання, педагог виступає організатором дій дітей, надихає їх, підбадьорює і скеровує їхні зусилля, спонукає до вибору способу діяльності, самостійного виконання обраних дій, обговорення їх. Створює умови для безпечного і ефективного процесу навчання, запрошує взяти в ньому участь. Важливим чинником є і демонстрація самим педагогом моделей поведінки, орієнтованої на сталий розвиток, а також розвиток у дітей навичок критичного мислення.Таким чином виховати людину, яка здатна критично осмислювати інформацію, робити оптимістичний вибір та своїми діями

надихати інших на добрі справи. Процесс провадження сталого розвитку за кордоном почався значно раніше, ніж в нашій країні. Там велика увага приділяється викладанню наук про Землю, про життя. В Західній Європі екологічне виховання починається з трьох років. В дитячих садках Болгарії дітей знайомлять із природою в процесі ігор, в їхній трудовій діяльності на присадибних ділянках. У Норвегії працівники дитячих садків зобов'язані мати спеціальну підготовку, повинні знати основи екології та охорони природи, стан природних ресурсів своєї країни, володіти методиками екологічної освіти і виховання. Фінляндія - систематичне екологічне дошкільне навчання починає з 5 років у спеціальних Центрах природи. Методи навчання найрізноманітніші: заохочується індивідуальна творчість дітей, проводяться екскурсії в природу, передбачені ігрові моменти, що допомагають сприймати природу. . Цікава форма залучення дітей до природи є у Швеції, де вже 40 років працюють лісові школи - школи Мулле, створені за ініціативою Госта Фрома. Вигадана Госта Фромом казка з роками втілилась у стрімку науку (педагогіка+екологія) і широку практику природних шкіл Швеції у вигляді так званих «сходинок розвитку». На першій сходинці дітей вчать любити природу, щоб малюку було приємно і весело в будь-яку погоду. На другій – малюк сповнений вражень і вчиться спостерігати за природним довкіллям. На третій – дитина починає розуміти, що все живе і неживе в природі взаємопов’язано. На четвертій – дитина впевнюється, що люди можуть впливати на природу, але це природі, не завжди на користь. Іноді навіть на шкоду! На п’ятій сходинці – дитина починає розуміти, що вона теж частинка природи, яку треба берегти, а не руйнувати. Шоста сходинка – доросла людина приймає рішення, від яких залежить не лише екологія країни, але й життя людини в ній.[1,С.50-68]

Упродовж останніх шести років в Україні діє спільний зі Швецією проект «Освіта для сталого розвитку в дії». Одна з часток цього проекту втілений у життя дитячих садків нашого міста у вигляді книжечки « Чепурик- захисник довкілля». Так у нас з`явилась іграшка Чепурик, який слідкує за станом довкілля в нашому місті. Разом з ним ми ходили на прогулянки, екскурсії,

робили досліди, вчилися раціонально використовувати природні ресурси, берегти природу та жити за принципом трьох «з» - зменшуй, збирай, застосовуй.

Спираючись на програму «Дошкільнятам – освіта для сталого розвитку» Н.Гавриш, О.Пометун, я застосовувала сучасні підходи до організації навчального процесу, переплітаючи економічні, соціальні й екологічні аспекти життя людини. Так, наприклад, інформування членів суспільства про основні проблеми сталого розвитку через еколого-інформаційні листівки - « Бережи воду» « Маленькі таємниці великої економіки», « Не паліть листя - не забруднюйте повітря», які спонукали дорослих замислитися над своєю життєвою позицією. Виготовлення з дітьми та батьками книги «Скарг природи Сватівщини» дало змогу побачити наслідки «хазяйнування» людини в природі рідного краю. Залучали дітей та батьків до екологічних акцій: «Здай батерейку - врятуй природу рідного міста», «Збережи ялинку», «Бережи воду!»,«Зимою кожній пташині- по зернині». Наші діти стали членами Всеукраїнської дитячої спілки «Екологічна варта» та отримали право носити значок цієї організації. Це дало дітям упевненості в тому, що вони взмозі захищати природу,а тому звикають жити за принципами сталого розвитку, починають контролювати не лише свої дії та дії одне одного, а і дії дорослих та батьків. Дошкільнята взяли участь в інтернет – конкурсах «Екологічної варти»: «Замість ялинки – зимовий букет», «Пташиний друг». Виготовили разом з вихователем « Екологічну абетку» з правилами природокористування.

Використання провідних ідей В.Сухомлинського в екологічному вихованні, дало змогу зрозуміти, що не навчивши дитину помічати, розуміти природу, дивуватися їй, не можна навчити її берегти. Великий педагог радив проводити виховні та навчальні заходи серед природи, адже взаємодія дитини з природою – невичерпне джерело знань. [4]

Більшість часу ми намагались проводити з дітьми на свіжому повітрі. Так «Зелені класи» В.Сухомлинського стали «Лабораторією свіжого повітря», «Зелена лабораторія» - «Осередком Матінки -природи». Дуже цікавими стали

для дітей «Години милування природою», де вони навчилися прислухатися до звуків природи –шепочуть дерева, шелестить трава, голуб воркоче ,вітер виє ,свистить ,дзвенить комарик , співає синичка.

Як одну з форм спілкування дітей з природою, використовували екологічну казку. Під час складання екологічних казок намагатись спонукали дітей висловлювати в словах свої думки, переконання, розуміти стан довкілля і виявляти особисте до нього ставлення. Казка, складена дітьми є результатом проведення клопіткої виховної роботи на ту чи іншу тему, а саме: «Мої друзі-дерева», «Пташка - мандрівниця».

Ефективність впливу довкілля (зокрема, природного) на дитину в закладі дошкільної освіти залежить від уміння педагога організовувати комфортне еколого-розвивальне середовище, яке максимально забезпечує «занурення» дошкільника в процес емоційно-чуттєвого сприймання, активно-дієвого пізнання та оцінки природних об'єктів, процесів, явищ. Ідея створення середовища, яке б забезпечувало навчання, виховання і розвиток дитини, присутня в творчій спадщині відомих педагогів - Ж.-Ж.Руссо, Ф.Фребель, М.Монтессорі, А.Макаренко,В.Сухомлинський, вона декларується і нині як один із пріоритетів у роботі з дітьми (А.Богуш, Н.Гавриш, О.Кононко, К.Крутій, Л.Лохвицька, Т.Поніманська).Адже природне довкілля збуджує емоції і почуття дитини, народжує переживання, які у руках мудрого вихователя стають інструментом доторку до душі дитини.

Куточок природи поповнили кімнатними рослинами , акваріумом з рибками, равликами ахатінами та морською свинкою, що дає змогу здійснюються довготривалі спостереження за розвитком рослин і тварин. Разом з дітьми створили Музей природи, де розмістили колекції листя, насіння, камінців, мушлів, пір'я,зразків ґрунту (глина, пісок, чорнозем), спилів дерев.

Відносно новою складовою еколого-розвивального середовища, стала STRIM - лабораторія. Вона створюється для розвитку у дітей пізнавального інтересу, інтересу до дослідницької діяльності та сприяє формуванню наукового світогляду. У той же час лабораторія – це база для специфічної ігрової

діяльності дитини, яка передбачає перетворення дітей на «вчених», які проводять досліди, експерименти, спостереження. Розмістивши там мікроскоп, збільшувальні лупи, пісочний годинник, компас, ліхтарі, ваги, сантиметр, ємкості різного ступеня прозорості , пластикові ємкості , ложки, палички, трубочки для коктейлю , папір для фільтрування (типу промокального або серветки), спонукали дітей до проведення дослідів. Досліди – це важливий шлях пізнання, де діти отримують знання у процесі пошукової діяльності досліджуючи те чи інше явище чи об'єкт природи, дитина отримує знання у певній логічній послідовності. Проводячи досліди у природі дошкільнята мають змогу відчути красу природи, побачити в ній початок життя листочка, квітки, зрозуміти, чому змінюється напрямок вітру, чому вода перетворюється на лід, куди зникає сонячний зайчик.

Еколого-розвивальне середовище ділянки дитячого садка повнилося екологічною стежкою, яка має символічну назву «Країна Дивосвіт» і поділена на природничо-дослідні модулі: «Стежини розвитку відчуттів» , «Квіткове місто», «Пташине царство», «Метеомайданчик» .

Створення метеомайданчику дало можливість відійти від стереотипів у спостереженні на прогулянці і занурити дітей у світ досліджень і відкриттів, дав можливість познайомити дітей з основними стандартними метеорологічними приладами, з методикою і технікою спостережень і обробки їх результатів.

На "дідусі "Каштані живе Мудра сова (іграшка), з термометром та барометром у вигляді шишки, щоб спостерігати за змінами температури та вологості, дощомір. А біля каштану – куниця (макет) з флюгерои та вітряним рукавом, «розповідає» дітям про зміни в природі. Поряд з деревом - сонячний годинник. спостережень і обробки їх результатів.

Ознайомившись з досвідом педагогів минулого та сучасності за кордоном і в Україні, я взяла для використання в роботі з дітьми, найбільш дієві на мою думку методи для формування в дітей дошкільного віку соціально доцільної поведінки : Кола Лоуллія, Кубик Блума та Риба Фішбоуш .Самостійне

здобування знань дитиною, систематизація їх, можливість орієнтуватися в інформаційному просторі, бачити проблему і приймати рішення притаманні цим методикам. Прийом розвитку критичного мислення “Куб Блума” унікальний тим, що дозволяє формулювати питання самого різного характеру.

- Назви. Це найпростіші питання.
- Чому? Це блок питань, що дозволяє сформулювати причинно-наслідкові зв’язки, тобто описати процеси, які відбуваються з зазначеним предметом, явищем.
- Поясни. Це питання уточнюючі. Вони допомагають побачити проблему в різних аспектах і сфокусувати увагу на всіх сторонах заданої проблеми.
- Придумай. Це питання творчі, які містять в собі елемент припущення, вигадки
- Запропонуй. Діти повиненні запропонувати свою варіанти дій, які дозволили б змінити ту чи іншу ситуацію, або запропонувати своє бачення проблеми.
- Поділися. Питання цього блоку призначені для активації розумової діяльності учнів, вчать їх аналізувати, виділяти факти і слідства.

Метод Фішбоун дозволяє розкласти ціле на окремі складові та детально їх розглянути. Схема включає в себе чотири основні блоки, представлені у вигляді голови, кісток та хвоста риби. Кожна з них відповідає за певні нюанси:

-голова – тема, питання або проблема, що підлягає аналізу;

-верхні кістки (або ті, що розміщені з правого боку при вертикальному положенні схеми) – основні поняття теми та причини виникнення проблеми;

-нижні кістки - факти, що є підтвердженням певних причин чи понять;

-хвіст – відповідь на поставлене питання, висновки.

Метод Кіл Луллія, як і багато інших інноваційних технологій, допомагає навчити дітей не тільки отримувати знання про навколишній світ, а й вміти їх використовувати, шукати і знаходити, спираючись на ці знання, виходи з проблемних ситуацій, шляхи вирішення важливих завдань, здійснювати нові

маленькі відкриття для себе, а в майбутньому, можливо, і для всього людства! Гра складається з трьох рухливих кіл. Завдання для гри:

1-й тип: «Знайди реальне поєднання»

Під стрілкою об'єднують картинки, що формують реальну картину світу. Складають пропозиції, які об'єднують в собі всі ці об'єкти. Роблять висновки.

***2-й тип*: «Поясни незвичайне поєднання».**

При розкручуванні кіл розглядають випадкове з'єднання об'єктів і якомога достовірніше пояснюють незвичайність їх впливу.

***3-й тип*: «Придумай фантастичну історію або казку».**

Об'єднання випадкових об'єктів служить основою для фантазування. Пропонується скласти фантастичне оповідання або казку.

***4-й тип:* «Виріши проблему».**

У фантастичних казках з героями відбуваються різні історію. Необхідно вчити дитину формувати проблеми, висувати ідеї щодо їх вирішення. А також ввела новий вид бесіди з дітьми «Теревені по темі» - обговорення різних економічних, соціальних, екологічних аспектів існування людства. Велике значення я надаю перспективному методу проектної діяльності. Він дає дитині можливість експериментувати, синтезувати отримані знання, розвивати творчі здібності та комунікативні навички, формувати передумови навчальних і дослідницьких умінь.

У проекті можна об'єднати зміст освіти з різних областей знань, крім того, відкриваються великі можливості в організації спільної пізнавально-пошукової діяльності дошкільнят, педагогів і батьків. У роботі над проектами ми вдало поєднували різні методи й форми діяльності дітей, такі як: ТРВЗ, рефлексія, моделювання, спостереження, експериментування, гра, коректурні таблиці, мнемодоріжки, тощо.

Діти з задоволенням залучилися до проектів «Природа наш дім, сміттю немає місця в нім», «Паперові відходи, які допоможуть зберегти природні ресурси», «Вода - скарб природи». У роботі над проектами ми вдало поєднували різні

методи й форми діяльності дітей, такі як: ТРВЗ, рефлексія, моделювання, спостереження, експериментування, гра, тощо.

Довготривалий експеримент «Що Землі подобається, а від чого вона хворіє?» (закопування пластику, скла, паперу, заліза, тканини, харчових відходів). Вихованці з'ясували, яке сміття зника, а яке залишається на довгі роки, шкодячи природі та людям.). В результаті дослідницької діяльності і спостережень, ми прийшли до висновку, що сміття штучного походження засмічує навколишнє середовище, його потрібно збирати в спеціально відведені місця (сміттєві баки тощо), або використовувати в якості вторинної сировини для виготовлення виробів.

Багато діти досліджували об’єкти живої та неживої природи. Наприклад, чи ґрунт скрізь однаковий? Для цього час прогулянки взяли зразки ґрунту на доріжці, клумбі, в саду, у пісочниці, щоб дослідити їх особливості. А щоб визначити, який з ґрунтів більше подобається рослинам, провели взимку досліди з насінням овочів (огірка, зеленого горошку, квасолі, помідорів) в «Рослинній лабораторії». Насіння спочатку підготувати до посадки: поклали на тарілку, залити водою (щоб вона ледь покривала насіння), накрити вологою серветкою і поставити на підвіконня. Коли зернятка «проклюнуться» і з’являться маленькі пагінці, слід пересадити їх у різні ґрунти і спостерігати за ними. Через прозорі стінки буде видно, як розвивається насінина. Також експериментальним шляхом вирощували розсаду овочів – в міні- теплиці без ґрунту, в ґрунті, в рулонах з серветок, поставлених в воду , в губках. Найшвидше розсада з’явилася в міні- теплиці, а потім в рулонах з серветок.

Проаналізувавши проведену роботу, можна зробити висновок, що у дітей сформувалося чітке уявлення про те, що людина – невід'ємна частина природи, а тому необхідно дбайливо ставитися до природи – нашого найбільшого багатства. Вони намагаються дотримуватися правил взаємодії з об`єктами природи, не завдаючи їм шкоди, можуть розповісти про важливість заощадження ресурсів, описують доступні для себе шляхи ресурсозбереження, намагаються правильно оцінювати та контролювати звички щодо використання

ресурсів, виконувати прості дії щодо збереження доступних їм ресурсів (вчасно прикрити воду в крані, бережно поводитись з іграшками, книжками). Діти аргументовано доводять свою думку, чому важливо заощаджувати ресурси планети Земля, як це може позначитися на подальшому існуванні людей на планеті. Дошкільники вміють проводити власні досліди для визначення важливості збереження чистоти природи, ощадливого використання електроенергії, води, а також активно залучають до цього батьків. «Природа стає виховним могутнім фактором лише тоді, коли маленька людина після трьох - чотирьох років навчання з подивом приходить до думки: світ навколо мене став багатшим, красивішим і ця зміна світу - моя праця, це я» - писав В.О.Сухомлинський.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Висоцька О.Є. Освіта для сталого розвитку: Дніпропетровськ, «Роял Принт», 2011.

2. Парціальна програма Дошкільнятам – освіта для сталого розвитку, Гавриш Н., Пометун О.К.,2019,23

3. Сусахіна Л.В. До чистого довкілля - разом. - Полтава: Оріяна, 2005.

4.Сухомлинський В.О. Вибрані твори / В.О. Сухомлинський // В.О.

УДК: 658.3.005.95

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ

Доцевич Тамілія Іванівна
доктор психологічних наук, доцент, професор
ДВНЗ «Переслав-Хмельницький державний
педагогічний університет імені
Григорія Сковороди»
м.Переяслав, Київська область, Україна

Анотація. У статті розглядається природа виникнення і сутність трудових конфліктів в організації, позначаються способи управління конфліктною ситуацією. У даному дослідженні подані методики і методи вирішення трудових конфліктів з наданням прикладів їх використання в організаціях. Уточнюються особливості використання, надані пояснення вимог до роботи координатних та інтеграційних механізмів, загальноорганізаційних комплексних цілей і структури системи винагород як методів урегулювання конфліктів у трудових колективах.

Ключові слова: конфліктологія, конфлікт, управління персоналом, вирішення конфліктів, врегулювання конфлікту.

Головною невід’ємною частиною будь-якої компанії є люди, оскільки без їхньої участі було б неможливе функціонування діяльності організації в цілому. Формальне співтовариство людей, які об’єднані сумісною діяльністю, направленою на досягнення певних цілей організації, називається трудовим колективом. Люди в процесі сумісної діяльності перебувають в об’єктивних умовах, які разом передбачають і обмежують способи їх взаємодії. Крім того, обмеженими обставинами, які складаються при певних умовах, виступають і кількість потреб, які можуть задовольнятися в ході трудової діяльності. З

означеної причини в трудових колективах часто бувають випадки, під час яких між людьми виникають виробничі протиріччя і розбіжності в широкому колі питань. Дані суперечності і протиріччя можуть виступати в якості позитивного фактора, за допомогою якого можна відкривати додаткову інформацію, про яку раніше не було відомо, отримувати новий соціальний досвід і знання, які недоступні у звичайних умовах, а також усунення негативних настроїв, оскільки в даний період відбувається «очищення» моральних орієнтацій. Однак ці суперечності стають досить загостреними, вони перешкоджають успішній сумісній роботі і ведуть до виникнення конфліктів.

Кожна організація рано чи пізно проходить у своєму розвитку через ряд різноманітних трудових спорів і конфліктів. Не можна точно передбачити, коли і з якої причини виникнуть ті чи інші суперечності. А також не завжди зрозуміло, у який момент варто чи необхідно звернути увагу на ці протиріччя, щоб своєчасно запобігти наростаючий конфлікт, і якими саме способами вирішити його, щоб при цьому всі сторони учасників конфлікту залишилися задоволеними, а спір був урегульованим.

Трудовий конфлікт – багатовимірне явище, що проходить у діяльності організації, дослідження якого порушують такі категорії управління, як трудові відношення, корпоративна культура, довіра.

У практиці управління компаніями конфлікти і спори виступають достатньо частими явищами, тому вельми актуальним є переосмислення технології їх вирішення. Зазвичай конфлікт розуміють як «зіткнення, боротьбу», а також як «протиріччя». У практиці управління вважають, що більшість конфліктів до відкритого зіткнення і протиборства сторін краще не доводити, оскільки протиріччя або спір загрожує вийти з-під управлінського контролю і почати розвиватися в деструктивному ключі і за своїми законами.

Внаслідок цього для початку необхідно визначитися з самим поняттям трудового конфлікту, його сутністю і природою виникнення. Існує багато визначень трудового колективу. Але всі вони виділяють наявність протиріччя, що набуває форму суперечності й непорозуміння. Як у прихованих, так і в

наявних конфліктах в основі завжди лежить відсутність згоди. Відповідно, трудовий конфлікт можна визначити як процес взаємодії між окремими особами або групами людей з приводу відмінності їхніх інтересів.

Конфліктологія як наука з метою пізнання виділяє в природі конфлікту позитивні функції, а також указує на можливість використання спору, що виникає в колективі, для підсилення інноваційних процесів, взаємодії в соціальних групах, особистісних якостей. І все ж конфлікт – це цілісне явище, тому його негативна сторона наявна в ньому одночасно з позитивною. Почасти саме цим пояснюється уникнення керівництва від вирішення конфліктних ситуацій, у цьому випадку керівник економить емоції і проявляє самозберігаючу поведінку. Якщо спір носить незначний характер, то така реакція може бути правомірною. Однак, якщо конфлікт загрожує деструктивними процесами в організації, демотивує робітників, руйнує нормальний соціально-психологічний клімат у колективі, породжує збої в роботі і гальмує розвиток компанії, то керівник має право ухилитися від урегулювання спору або конфліктної ситуації.

Наявність різних думок, поглядів, інтересів, ідей і точок зору обумовлює відсутність згоди у взаємовідношеннях між людьми. Однак не завжди спори переростають у відкриті протистояння сторін, які конфліктують. Не вступають вони у відкритий конфлікт до тих пір, поки існуючі протиріччя і розбіжності не порушують нормальну взаємодію людей. У цьому випадку дана ситуація примушує людей відкрито виражати свою думку, а також пропонувати більшу кількість альтернатив під час прийняття рішень щодо сумісної діяльності.

У Трудовому кодексі поняття «трудовий конфлікт» відсутній, і закон оперує поняттями «індивідуальний трудовий спір» і «колективний трудовий спір». Індивідуальний і колективний трудові спори конфліктології розглядаються як різновиди трудових конфліктів.

У практиці сучасного менеджменту необхідно формувати культуру урегулювання конфліктних ситуацій і вирішення внутрішньоорганізаційних спорів, які б надавали значущості даному процесу управління.

Культура вирішення конфліктів повинна стати управлінською цінністю. Покращувати ефективність управлінських відношень можна шляхом налагоджування внутрішньоорганізаційних комунікацій із забезпеченням можливості отримання зворотного зв'язку. Готовність чути співробітників, уміння формулювати проблеми і вирішувати їх позитивно – ці якості керівника позитивно відображаються на соціально-психологічному кліматі. Емоційність висловлювань співробітників не є загрозою статусу і авторитету керівника, а діагностичний критерій живих внутрішньоорганізаційних відношень і занепокоєння сторін щодо процесів в організації, які відбуваються на даний час.

Теорія і практика регулювання конфліктних ситуацій виділяє чотири методи вирішення трудових конфліктів: пояснення вимог щодо роботи, координантні та інтеграційні механізми, загальноорганізаційні комплексні цілі і структура системи винагород .

Розглянемо сутність, характеристику, особливості і прийоми використання в організації цих методів вирішення конфліктних ситуацій.

Пояснення вимог щодо роботи – це один із ефективних методів управління, що усуває дисфункціональний конфлікт (веде до втрати компанії під час зіткнення інтересів, при якому порушуються згуртованість трудового колективу, між співробітниками з'являється ворожнеча, обстановка в організації починає набувати негативного характеру). У цьому випадку кожному видається роз'яснення того, які результати очікуються від співробітника і підрозділу. **Необхідно нагадати тут параметри, які чітко повинні бути визначені під час роз'яснення вимог до роботи. Це:**

– рівень результатів, якого повинні досягнути;
– хто видає всю необхідну інформацію;
– хто отримує інформацію;
– система повноважень і відповідальності;
– політика, процедури і правила організації.

Причому керівник пояснює всі ці питання не для себе, а для того, щоб його підлеглі добре зрозуміли, чого чекають від них і в якій ситуації. Даний метод успішно застосовується завдяки своїй унікально розробленій системі корпоративних цінностей, що включають в себе такі орієнтири, як єдність, взаємодопомога, відкритість і довіра один до одного. Перед співробітниками керівництво ставить чіткі і ясні вимоги, через що можна уникнути багатьох непорозумінь у процесі роботи.

Координація та інтеграція сумісної роботи є найбільш поширеним методом, сутність якого полягає в установленні ієрархії повноважень щодо упорядкування взаємодій між людьми, прийнятті рішень та інформаційних потоків всередині організації. Якщо два і більше підлеглих мають суперечності з будь-якого питання, конфлікту можна уникнути, звернувшись до спільного начальника, пропонуючи йому прийняти рішення в спірній ситуації. Принцип єдиноначальності полегшує використання ієрархії для управління конфліктною ситуацією, оскільки підлеглий знає, чиє рішення він повинен виконувати.

Не менш корисні засоби інтеграції, такі як:

– міжфункціональні робочі групи – групи, які утворюються для рішення проблем або координації стратегічно пов’язаних робіт шляхом об’єднання навичок функціональних спеціалістів, менеджерів і/або спеціалістів, що перебувають на різних ієрархічних рівнях у різних структурних підрозділах компанії;

– цільові групи – групи, які створені керівництвом для досягнення певної мети або реалізації задумів організаторів;

– наради, що проводяться між співробітниками різних відділень, покликані об’єднати співробітників із різних структурних підрозділів для координації роботи над спільними проектами. Дана особливість цієї системи вирішення конфліктів згладити існуючі розходження на виробництві і сприяє більш розумному і правильному вирішенню трудових конфліктів.

Також існує ще один метод управління конфліктною ситуацією – це загальноорганізаційні комплексні цілі. Виходячи з назви методу, його суть

полягає в установленні таких цілей в організації. Неможливо уявити собі, що ефективне виконання загальноорганізаційних цілей може здійснюватися без сумісного зусилля групи або відділів компанії. Головна ідея, що міститься в цих цілях, полягає в тому, щоб зусилля всіх учасників були спрямовані на досягнення загальної мети.

Структуру системи винагород можна використати як метод управління конфліктною ситуацією, впливаючи на поведінку людей, щоб уникнути дисфункціональних наслідків:

– зниження особистісної задоволеності співробітників;
– зниження ефективності групового співробітництва;
– зниження ефективності діяльності компанії в цілому.

Люди, які вносять свій вклад у досягнення загальноорганізаційних комплексних цілей, допомагають іншим групам організації і намагаються підійти до вирішення проблеми комплексно, повинні винагороджуватися подякою, премією, призначенням або підвищенням по службі. Не менш важливо, щоб система винагород не заохочувала неконструктивну поведінку окремих осіб або груп. В основі методу лежить орієнтація не на техніку і не на фінанси, а на людей. Базовим принципом управлінського світогляду в даному методі є принцип відмови від покарання.

Отже, ключем до того, щоб усі можливі вигоди від запобігання або вирішення трудового конфлікту були б реалізовані в повній мірі, є наявність чіткої злагодженої структури організаційного управління організації, корпоративних цінностей, а також грамотної системи винагород. Вирішення трудових конфліктів – це комплексний процес, що включає основні способи і методи розвитку довіри, декларування позитивних цінностей, розвитку соціальних відношень на підприємстві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ващенко І.В. Конфліктологія та теорія переговорів: навчальний посібник.–.: Знання,2013.– 407 с.

2. Конфліктологія: навчальний посібник / за ред. Г.В. Гребенькова. – Львів: Магнолія, 2011.– 229 с.

3. Крушельницька О.В. Управління персоналом: Навч посіб. – К.: Кондор, 2005. – 246 с.

4. Ложкін Г.В., Пов'якель Н.І. Психологія конфлікту: теорія і сучасна практика: Навчальний посібник : К.: ВД «Професіонал»,2007. – 416 с.

5. Пірен М.І. Конфліктологія. –К.: МАУП, 2007. – 360 с.

6. Регнет Э. Конфликты в организациях. Формы, функции и способы преодоления.– Х.: Институт прикладной психологии « Гуманитарный центр», 2005. – 396 с.

7. Русинка І. Конфліктлогія. Психотехнології запобігання і управління конфліктами: Навчальний посібник. –К.: ВД « Професіонал», 2007. – 332 с.

8. Технології роботи організаційних психологів: навч. посіб. / За наук. Ред. Л.М. Карамушкі. – К.: Фірма, «ІНКОС», 2005. – 366 с.

УДК 338.49

ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

Ємець Ольга Іванівна
к.е.н., доцент
Михайлів Галина Василівна
к.е.н., доцент
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника»
Івано-Франківськ, Україна

Анотація Розвиток інфраструктури є необхідною складовою ведення малого та середнього бізнесу: насамперед будівництва житла, доріг, комунікацій та інше. Спочатку створіть елементи інфраструктури, а потім будуйте основні виробничі потужності в цьому районі. Тому вектори розвитку інфраструктури стали інструментом політики.

Ключові слова: малий бізнес, середній бізнес, ринкова інфраструктура, інвестиції, підприємництво.

Сучасна економічна література по різному трактує поняття «ринкової інфраструктури». Воно вважається комплексом промисловості, підгалузей і сфер діяльності, основним його завданням є доведення товарів з виробництва до споживачів. Як ринкова база, це широка взаємозалежна мережа підприємств і фермерських господарств, яка надає послуги з обміну та обігу товарів та набір технічних засобів та обладнання для забезпечення ринкових процесів.

Вагомий вплив на розвиток економіки має ринкова інфраструктура, підвищуючи ефективність процесів товарного та валютного обігу та надаючи ряд ринкових послуг для суб’єктів господарювання, створюючи сприятливі умови для розвитку бізнесу. Ринкова інфраструктура має бути пропорційною

рівню розвитку виробництва на кожному етапі суспільного розвитку. В сучасних умовах господарювання, економіці потрібні потужні промислові та комерційні та складські центри, інформаційні та ділові мережі, а також ефективні фінансові та кредитні установи. Ринкова інфраструктура має вирішальне значення для позиціонування продуктивності та регіонального економічного розвитку.

Під впливом COVID-19, особливо у сфері малих та середніх підприємств, підприємства працюють у невизначеності та постійно адаптуються до мінливих потреб. Крім того, всі вони ведуть бізнес в умовах глобалізованої економіки, що веде до процесу інтеграції у світове економічне середовище. Насправді для цього потрібні нові методи управління, оскільки розвиток сучасної економіки характеризується прискоренням економічних операцій, збільшенням інтенсивності економічних процесів та скороченням життєвих циклів продукції. Еволюційний розвиток передбачає лише циклічні та повторювані зміни на практиці, і не передбачає заздалегідь задуманих планів змін, тобто різких і серйозних порушень безперервності. Кожна з цих неодноразових змін створює умови для майбутніх проривів, непередбачуваних результатів чи нововведень, які, в свою чергу, вимагають і зазнають подальших змін. Такі коливання безперервні, і не починаються і не закінчуються в процесі розвитку. У цьому випадку ви можете визначити розвиток як атрибут організації, атрибут, віддаючи пріоритет тим процесам та ресурсам, які можуть покращити внутрішнє середовище підприємства та його взаємодію із зовнішнім середовищем, воно свідомо вибере модель роботи. Підприємствам потрібно швидко реагувати на непередбачені повсякденні ситуації, щоб втілити в життя еволюційні зміни. Такі регулярні невеликі адаптації продовжують накопичуватися та зміцнюватися, тому еволюційний розвиток можна розглядати як сукупність короткочасних невеликих змін, за якими інерція сприймає тенденцію, що має тенденцію до стабілізації.

Окреме значення, в умовах невизначеності, під впливом COVID-19 має малий і середній бізнес у процесах векторної перебудови економіки, та у прискоренні науково-технічного прогресу, формуванні новітнього соціального прошарку.

Одним із визначальних секторів економіки є мале та середнє підприємництво, яке визначить темпи економічного зростання, питання зайнятості, структуру та якість ВВП. Світова практика підтверджує, що значна частка економік розвинених країн припадає на виробництво, надання послуг та виконання робіт малими та середніми підприємствами. Розвиток малого і середнього бізнесу відповідають загальносвітовим щодо поєднання за допомогою різних форм власності та відповідних моделей управління ці моделі реалізують синтез конкурентних ринкових механізмів та національний нагляд за виробництвом.

Актуальності набуває проблема надання нового поштовху для розвитку малих та середніх підприємств (МСП) у ракурсі останніх змін в українській економіці. Вплив пандемії COVID-19 на вихід з економічної кризи заставляє згадати про нагальну необхідність й потребу підтримки малого та середнього бізнесу. Збільшення кількості підприємств у сфері малого бізнесу безумовно призведе до створення нових робочих місць. Малим підприємництвом легше керувати в умовах нестабільності; крім того, вимальовується можливість наповнення доходів місцевих бюджетів. Адже, останні мають особливу зацікавленість у розвитку малого та середнього підприємництва враховуючи, що децентралізація та повноваження встановлювати та розподіляти кошти на місцях. Логічно, ефективність МСП значною мірою залежить від установ та організацій, які надають підприємствам різні послуги та допомогу, тобто розвиток відповідної ринкової інфраструктури.

Однак, незважаючи на те, що останніми роками найвищим органом та адміністративним департаментом було прийнято багато регуляторних документів, розвиток малих підприємств в Україні здійснювався в несприятливому макро- і мікро середовищі.

Аналіз діяльності малого бізнесу показує, що через відсутність достатнього капіталу та неможливість використання кредитів для доповнення малого

бізнесу велика кількість новостворених малих підприємств не може працювати, через дефіцит сировини – причиною є висока ціна, власна площа та обладнання, практичні навички працівників та їх підприємницький дух у діловій діяльності.

Малі підприємства стикаються з виробничими проблемами, збут продукції утруднений, і складно сформувати відповідну базу клієнтів. Через малий масштаб економічної діяльності багато малих підприємств не можуть залучати кваліфікованих фахівців, не можуть наймати досвідчених працівників та забезпечувати їх високими зарплатами. Тому в сучасних умовах рекомендується зосередитись на визначенні шляхів подальшого розвитку інфраструктури для малого та середнього бізнесу.В Україні малий бізнес досі не відігравав важливої ролі у забезпеченні економічного зростання, а їх внесок у ВВП становить лише 9,5% [1]. Також наглядними є дані про чисельність зайнятих працівників на підприємствах різних розмірів в Україні за 2010-2018 роки (табл. 1.).

Таблиця 1

Частка зайнятих на підприємствах в Україні за 2010-2018 рр.

Частка зайнятих працівників	Усього, тис. осіб	Розміри підприємств		
		Великі, %	Середні, %	Малі, %
2010	7958252	30,2	42,6	27,2
2011	7793106	31,4	41,7	26,9
2012	7679667	32,4	40,9	26,7
2013	7406494	32,2	40,7	27,1
2014	6298491	30,4	42,8	26,8
2015	5889701	29,0	44,2	26,8
2016	5801140	27,4	45,2	27,4
2017	5812922	26,9	44,6	28,5
2018	5959474	26,4	46,1	27,5

* складено авторами за даними [1]

За даними таблиці 1 можна помітити, що незважаючи на загальне зменшення кількості корпоративних працівників в останні дев’ять років із 7958252 тис. осіб до 5959474 тис. осіб, так майже на чверть чи на 1,9 млн. осіб, у малому бізнесі ця кількість майже не змінилася, залишаючись на рівні близько 27%. В останні роки частка працівників середніх підприємств зросла майже на 4%.

Результативність роботи малих та середніх підприємств залежить від розвитку відповідної інфраструктури. Інфраструктура малих та середніх підприємств складається з вищезазначених організацій та об'єктів.

Розвиток інфраструктури малого та середнього бізнесу в Україні поділяється на кілька етапів [2].

На першій фазі (1986-1991 рр.) не було спеціалізованих організаційних структур, які складали б основну структуру МСП. Це зрозуміло, адже в ці роки сектор МСП тільки почав формуватися. Існують певні довідки, закони, позики та інші послуги, але вони надаються досвідченими підприємцями недосвідченим підприємцям або експертам, таким як адвокати та банкіри, як "побічні продукти".

У наступні кілька років комерційна інфраструктура України почала формуватися, але в основному загальна інфраструктура ринкової економіки: комерційні банки, фондові біржі, торгові палати, інвестиційні фонди, консалтингові, страхові, лізингові компанії тощо. Усі вони зосереджені на наданні послуг великим компаніям, що базуються на платоспроможності, в той час як малі компанії, у яких є лише три-п’ять працівників, в основному обслуговують сфери торгівлі та посередництва і не допомагають їм. З іншого боку, малі компанії не мають фінансових коштів для оплати послуг цих організацій.

Для покращення цієї ситуації необхідно створити відповідну інфраструктуру лише для сектору малого бізнесу [3]. У вирішенні цього питання, як і інших, які стосуються допомоги малому підприємництву, держава виявила свою неспроможність. Якби не допомога закордонних та міжнародних агентств, у нас все одно не було б інфраструктурної організації, яка б займалася

обслуговуванням малого бізнесу. Майже всі заходи, спрямовані на сприяння та сприяння розвитку малого бізнесу в Україні, ініціюються та підтримуються зовнішнім світом.

Можливі декілька векторів розвитку малого і середнього бізнесу в Україні на найближчі роки.

Песимістичний вектор розвитку інфраструктури. Виходячи з припущення, що в найближчі кілька років ситуація в країні суттєво не зміниться, принаймні стосовно малих та середніх підприємств, тобто діяльність чи бездіяльність влади будуть такими ж, як і в попередні роки. Результатом буде підтримка статусу малого та середнього бізнесу в Україні та відсутність сервісної інфраструктури.

Оптимістичний вектор розвитку інфраструктури, заснований на тому, що за короткий термін (до одного року) будуть вжиті ключові заходи для перетворення дій національних установ з письмових заяв на справді ефективні заяви. Процедуру коригування не можна розтягнути вчасно. Якщо конструктивні зміни вдасться, можна очікувати, що кількісне зростання МСП протягом 2-3 років спричинить новий стрибок, щоб досягти рівня країн Східної Європи та забезпечити гідні зовнішні умови для малого бізнесу.

Слід зазначити, що для розуміння можливостей та інструментів сприяння розвитку МСП необхідно принципово здійснити ідеологічну та ідеологічну реорганізацію. По-перше, необхідно переглянути ідеї щодо ролі та можливостей держави, що впливають на роботу МСП. Навіть маючи більше фінансових ресурсів для підтримки МСП та їх інфраструктури та більш ефективні механізми впливу, держава взагалі не може змінити цю ситуацію.

Закон України «Про розвиток та державну підтримку малого та середнього підприємництва в Україні» [4], який прийнятий у 2012 р. За ним переглянуто Господарський кодекс України [5] з точки зору визначення понять великих, середніх та малих підприємств, що відповідає класифікації ЄС.

У 2019 році на малі та середні підприємства припадало 95,4% від загальної кількості суб'єктів господарювання, що загалом відповідало європейським стандартам.

Відповідно чинному законодавству України, юридичні та фізичні особи можуть брати участь у економічних відносинах. З початку 2019 року в Україні було 355 877 юридичних осіб, які займаються господарською діяльністю, у тому числі 446 великих підприємств, 16057 середніх підприємств та 339374 малих підприємств (у тому числі 292772 мікропідприємства).

Кількісна тенденція зростання характерна як для юридичних, так і для фізичних осіб-підприємців, які займаються діяльністю МСП.

Станом на 1 січня 2019 року у структурі вітчизняного підприємництва за розмірами підприємств частка малих підприємств становила 95,4%, середніх - 4,5%, а великих - 0,1%. На 1 січня 2018 року частка малого бізнесу становила 95,5%, середніх підприємств - 4,4%, а великих підприємств - 0,1%.

Отже, тенденція до зменшення кількості середніх підприємств і зростання, натомість, кількості малих, є очевидною.

Станом на кінець 2018 року було зайнято 4,3 млн. МСП, що становить 73,1% населення працездатного віку. У 2017 році ця кількість збільшилась до 4,4 млн, головним чином за рахунок збільшення кількості працівників на середніх підприємствах (порівняно з 2017 роком - на 2% у 2018 році).

У той же час, незначне збільшення кількості людей, зайнятих у галузі фізичних осіб-підприємців, стало помітним: 2018 рік збільшився на 413 000 порівняно з 2017 роком, що на 9%. За видом економічної діяльності частка малих підприємств у зайнятості складає: операції з нерухомістю - 73,1%, освіта 64,5%, будівництво - 57,3%, професійна, науково-технічна діяльність - 52,7%, тимчасове розміщення та харчування - 45,7%, інформація та телекомунікації - 42,4%, сільське господарство - 38,6%, художні твори -38,1%, оптова та роздрібна торгівля -36,3%. В останні роки динаміка зростання кількості малих підприємств та мікропідприємств відповідає динаміці загальної кількості окремих операторів бізнесу.

Станом на кінець 2018 року було зайнято 4,3 млн. МСП, що становить 73,1% населення працездатного віку. У 2017 році ця кількість збільшилась до 4,4 млн, головним чином за рахунок збільшення кількості працівників на середніх підприємствах (порівняно з 2017 роком - на 2% у 2018 році).

Це є основою розвитку бізнесу України, а його ефективна діяльність сприяє підвищенню привабливості інвестицій у регіоні, залученню внутрішніх та іноземних інвестицій та використанню передових технологій. За наявною інформацією, станом на 1 січня 2019 року в Україні функціонує 480 бізнес-центрів, 79 бізнес-інкубаторів, 50 технологічних парків, 538 орендних центрів та 4148 небанківських фінансово-кредитних установ., 26 фондів підтримки бізнесу (23 з яких були створені за участі Українського фонду підтримки бізнесу), 3 034 інвестиційних та інноваційних фондів та компаній, 2438 інформаційно-консультаційних агентств.

Зважаючи на те, що загальна інфраструктура збільшилася на 2,8% порівняно з 2017 роком, існує чіткий розрив у підтримці формування інфраструктури для малих та середніх підприємств в регіоні України.

Створення нової інфраструктури підтримки бізнесу в регіоні України має зосереджуватися на місцевих потребах суб’єктів господарювання.

За підтримки ресурсів та інформації можна досягти розвитку малого бізнесу та фінансово-кредитної підтримки держави, місцевих органів влади та кредитних фінансових установ.

Протягом 2019 року місцеві виконавчі установи надавали матеріальну та технічну допомогу малому бізнесу, надаючи їм вільні нежилі приміщення, обладнання, сільськогосподарську техніку, запасні частини, паливо, мастила та насіння.

Вжито заходів щодо спрощення процедур оренди нерухомості, відведення земельної ділянки та отримання дозволів на будівництво та реконструкцію об'єктів, перегляньте ренту та дохідність підприємців-початківців та суб’єктів господарювання, які працюють у пріоритетних сферах на пільгових умовах.

В регіоні постійно оновлюється база даних про вільні виробничі майданчики та невиробничі майданчики, придбані або здані в оренду комерційним суб'єктам господарської діяльності. Ця інформація розміщена на офіційному веб-сайті та регіональних ЗМІ.

Важливою сферою, яка підтримує розвиток малого бізнесу, є їх участь у виконанні державних регіональних замовлень. Організації підприємців беруть участь у конкурсах (тендерах) на закупівлю продукції для виробництва, виконання робіт та обслуговування потреб регіону.

Зокрема, варто звернути увагу щодо впливу корупції на економічну безпеку держав, який виявляється у зростанні тіньової економіки, деформації механізмів конкуренції за принципами ринкової економіки, появі неефективних приватних власників, зниженні ефективності розподілу та використання бюджетних коштів, погіршенні інвестиційного клімату тощо [6, с.1069].

Інформаційну підтримку розвитку малого бізнесу слід розвивати у напрямку поглиблення співпраці зі ЗМІ, а співпраця зі ЗМІ повинна своєчасно охоплювати заходи щодо реалізації регіональних планів сприяння розвитку малого бізнесу.

Інформація про виставки та ярмаркові заходи, що проводяться в Україні та за кордоном, повинна публікуватися та оновлюватися на веб-сайті обласної національної адміністрації.

В регіоні є телефонна мережа для швидкого вирішення гарячих питань, пов’язаних з діловою діяльністю, та забезпечення діалогу між місцевою владою та представниками бізнесу в регіоні "гаряча лінія" та довідкові пункти, інформація про їх роботу публікується у ЗМІ. Однак ми зазначили, що не всі описані елементи ринкової інфраструктури однаково впливають на розвиток малого і середнього бізнесу. Найбільш помітним є вплив на малий і середній бізнес податкових та банківських систем, оптової та роздрібної торгівлі, страхових компаній. Менш певним є вплив на малий і середній бізнес на бюджети різних рівнів, а також на інвестиційні фонди.

У 2019 році малий бізнесу в Україні відставав від розвинених країн -за головними макропоказниками у 7-8 разів. Причиною такого відставання є, в тому числі, слабо розвинена інфраструктура малого та середнього бізнесу. З метою поліпшення ситуації необхідно створювати відповідну інфраструктуру, яка б була зорієнтована тільки на мале або середнє підприємництво. У цьому питанні ключова роль належить державним інституціям, які можуть суттєво вплинути на формування ринкової інфраструктури малого та середнього бізнесу за рахунок спрямування зусиль не на окремі прямі акції, а на ініціювання запуску самодіючого (тобто без втручання держави) механізму сприяння малому підприємництву.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державна служба статистики України URL: http://www.ukrstat.gov.ua/.
2. Михайлів Г.В., Ємець О.І. Впровадження заходів стимулювання становлення малого і середнього бізнесу в Україні / Г.В. Михайлів, О.І. Ємець // Published and printed in Germany by ORT Publishing (Germany) in association with the Center For Scientific Reseearch ‘Soiution’ (Ukraine) October 25, 2019. – С. 417-423.
3. Бойчук Р.М. Формування інфраструктури інноваційного забезпечення розвитку малого бізнесу / Р.М.Бойчук, Б.В.Гречаник: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.pu.if.ua/depart/Finances/resource/file
4. Закон України «Про державну підтримку малого підприємництва»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2063–14.
5. Господарський кодекс України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15.
6. Liudmyla M. Akimova, Iryna F. Litvinova, Hanna O. Ilchenko, Alina L. Pomaza-Ponomarenko and Olha I. Yemets, The Negative Impact of Corruption on the Economic Security of States. International Journal of Management, 11 (5), 2020, pp. 1058-1071. http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=5. SCOPUS

УДК 347

ПРОБЛЕМИ, ЯКІ ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ФОРМУЛЮВАННЯМ КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ, ЯК ОБ'ЄКТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Зубик Юрій Миколайович
Курсант 2-го курсу факультету підготовки фахівців для підрозділів стратегічних розслідувань
Науковий керівник:
Круглова Ольга Олександрівна
к.ю.н., доцент
кафедри цивільного права та процесу
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Анотація: Чітке та правильне вживання ключових понять в законах відіграє ключове значення, адже від правильності цих понять може залежати виникнення як колізій так і розбіжностей в самих законах, що в свою чергу при розбіжності значень, погіршує процес регулювання суспільних відносин, задля яких власне і створюються правові норми. В цивільному праві такі розбіжності можуть призвести до конфлікту інтересів суб'єктів цивільно-правових відносин, тим самим погіршуючи і створюючи завади в щоденній діяльності цих суб'єктів, яка безпосередньо пов'язана з нормою в якій неправильно вживається якесь поняття або ж такі пробіли в нормі можуть використовуватися як "важіль" для різних спекуляцій та порушень вже інших і більш вагомих прав цих же суб'єктів цивільно-правових відносин.

Метою нашої роботи є висвітлення неправильності вживання в Цивільному кодексі України деяких понять, які дещо викривляють та змінюють зміст самої норми передбаченої в ч.1 ст.505 ЦК України задля покращення регулятивної, а можливо навіть і захисної функцій цивільного права, адже такі випадки є неприпустимим, бо правові норми - це така сукупність правил і принципів, які

держава встановлює задля покращення суспільних відносин, зокрема в цивільному праві і допущення в цих нормах навіть незначних розбіжностей здатне призвести до погіршення самої регуляції суспільних відносин, які напряму пов'язані з цією нормою.

Ключові слова: «інформація»; «комерційна таємниця»; «секретна інформація»; «інтелектуальна власність»; «об'єкт інтелектуальної власності».

Сьогодні, в час стрімкої капіталізації підприємств, які зацікавлені в збільшенні свого прибутку, та зменшення витрат на створення певних товарів чи більш ефективного використання можливостей для надання послуг, вони шукають нові можливості для реалізації такої мети. Цими можливостями стають "ноу-хау", які забезпечують створення такого асортименту товарів чи послуг, що може стати ключовим елементом в монополізації того чи іншого виду комерційної діяльності. Однак у зв'язку з жорстокою конкуренцією на економічному ринку, деякі права осіб, що створили чи переробили певну річ, товар або просто покращили процес надання певної послуг, порушуються. Таке трапляється доволі часто і для цього створюються цілі "агентурні" підрозділи, які різним чином здобувають інформацію та будь які інші відомості, що становлять комерційну таємницю, тобто таку інформацію, що здатна реально задовільнити і покращити матеріальне, а відповідно і моральне становище тієї чи іншої особи.

Відповідно до ч.1 ст.505 ЦК України комерційна таємниця - це інформація, яка є секретною в тому розумінні, що вона в цілому чи в певній формі та сукупності її складових є невідомою та не є легкодоступною для осіб, які звичайно мають справу з видом інформації, до якого вона належить, у зв'язку з цим має комерційну цінність та була предметом адекватних існуючим обставинам заходів щодо збереження її секретності, вжитих особою, яка законно контролює цю інформацію [1, с.151]. Це означає, що майнове право інтелектуальної власності, яким є комерційна таємниця, яка зазначена в п.12 ч.1 ст. 420 ЦК України повинна в законному порядку бути визнана інформацією,

розголошення якої може завдати матеріальної і відповідно моральної шкоди володільцю відповідного майнового права інтелектуальної власності [1, с.132].

Деякі вчені скептично відноситься до такого підходу визначення в ЦК комерційної таємниці, оскільки як стверджує Носюк Ю.В. використання терміну “секретна інформація” в такому контексті, ніяк не співвідноситься із формулюванням даної категорії інформації із ЗУ “Про інформацію”, ЗУ “Про державну таємницю”, оскільки відповідно до цих законів секретна і таємні інформація – це інформація, що складає відомості в військовій, правоохоронній та державній сфері. Це означає, що коли носієм “секретної інформації” є підприємства, така інформація знову ж таки відноситься до такої, розголошення якої може завдати шкоди Національній безпеці України. Звідси виходить, що комерційна таємниця створюється виключно для зберігання і унеможливлення доступу сторонніх осіб до інформації, яка здатна принести фінансову вигоду фізичним і юридичним особам (підприємству), а не безпосередньо державі, оскільки дані особи таким чином захищають свою інтелектуальну власність від корисливих посягань [2].

З іншого боку держава зацікавлена в захисті комерційної таємниці, тільки в рамках які вона зазначила в ст. 507 ЦК України де вказано, що органи державної влади зобов'язані охороняти від недобросовісного комерційного використання інформацію, яка є комерційною таємницею та створення якої потребує значних зусиль і яка надана їм з метою отримання встановленого законом дозволу на діяльність, пов'язану з фармацевтичними, сільськогосподарськими, хімічними продуктами, що містять нові хімічні сполуки. Однак, такий захист осіб, які займаються підприємницькою діяльністю викликаний лише тим, що такий вид зайнятості може завдати серйозної шкоди безпеці і інтересам населенню яке проживає в межах певної території, що означає, що інтереси держави та її Національна безпека ставиться на перше місце, а не інтереси фізичних чи юридичних осіб, які займаються підприємницькою діяльністю і зареєстровані як суб´єкти підприємницької діяльності в даній специфічній сфері передбаченій в ч.1 ст.507 ЦК [1, с.152].

Що стосується самих термінів “комерційна таємниця” та “секретна інформація”, то в першому випадку все зазначено правильно, бо термін “таємниця” за академічним тлумачним словником трактується, як те, що приховується від інших, відоме не всім, і в значенні з “комерційний” означає, приналежність таємного до підприємницької діяльності, тобто до інтелектуальної власності фізичної чи юридичної особи, яка зареєстрована як суб’єкт підприємницької діяльності [3]. З терміном “секретна інформація”, ситуація зовсім інша, оскільки даний термін використовується в ЗУ “Про державну таємницю” як - вид таємної інформації, що охоплює відомості у сфері оборони, економіки, науки і техніки, зовнішніх відносин, державної безпеки та охорони правопорядку, розголошення яких може завдати шкоди національній безпеці України та які визнані у порядку, встановленому цим Законом, державною таємницею і підлягають охороні державою [4]. Що само по собі означає, що використання такого терміну в Цивільному кодексі є дещо неправильним, а більш доречним було використання “конфіденційна інформація”, оскільки в ЗУ “Про доступ до публічної інформації” вказано, що конфіденційна інформація - інформація, доступ до якої обмежено фізичною або юридичною особою, крім суб'єктів владних повноважень, та яка може поширюватися у визначеному ними порядку за їхнім бажанням відповідно до передбачених ними умов [5]. Тим самим підтверджує той факт, що термін “секретна” інформація більше відноситься до державних структур, або підприємств, які займаються діяльністю, яка напряму відноситься до Національної безпеки.

Отже, за своїм змістом, Цивільний кодекс України в ч.1 ст. 505 формулює комерційну таємницю, як об’єкт інтелектуальної власності, що регулює і тим самим захищає інтереси підприємців, які зацікавленні в отриманні благ від виду діяльності відомості про яку він не бажає розголошувати. Однак із зміною терміну зазначеного в ч.1 ст. 505 ЦК України “секретна” на “конфіденційна” інформація, було б більш правильним і краще характеризувало саме значення комерційної таємниці, як об’єкта інтелектуальної власності. Такі зміни в

нормах не тільки цивільного, а й будь якого іншого законодавства важливі з огляду на правильність і вичерпність, як понять так і самого змісту норми, бо це здатне покращити сам процес регуляції суспільних відносин в сфері регуляції тої чи іншої галузі зайнятості. Для економічного сектору, чітке визначення і зрозумілість ключових понять нормативної бази, автоматично виключає, або полегшує процеси самої підприємницької діяльності, яка власне і є рушійною силою економіки, адже такі, на перший погляд незначні пробіли зокрема в ЦК України, можуть створити якщо не проблеми, то непорозуміння – точно.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Цивільний кодекс України.-С.: ТОВ “ВВП НОТІС”, 2019 – 368с.
2. Науково-практичний коментар до ст. 505 Цивільного кодексу України. URL: http://jurists.org.ua/civil-law/3100-naukovo-praktichniy-komentar-do-st-505-civlnogo-kodeksu-ukrayini.html (дата звернення: 28.02.2020).
3. Академічний тлумачний словник (1970—1980). URL: http://sum.in.ua/s/tajemnycja (дата звернення:29.02.2020).
4. Про державну таємницю : Закон України від 21.01.1994 р. № 16. С. 93. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3855-12#Text (дата звернення: 29.02.2020).
5. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 р. № 32. С. 314. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17 (дата звернення: 29.02.2020).

УДК: 61.616-092.9

ВПЛИВ ПАРЕКОКСИБУ НАТРІЮ НА ГРАНУЛОЦИТАРНИЙ РЯД КЛІТИН КІСТКОВОГО МОЗКУ МИШЕЙ

Іванов Олексій Сергійович
Аспірант, Харківська медична
академія післядипломної освіти
м. Харків, Україна
Гузій Олена Борисівна
Кропива Тетяна Петрівна
Поліклініка ПРАТ «ЛІНІК»
м. Лисичанськ, Україна

Анотація. Система кровотворення є одним з факторів. Що бере участь у підтриманні гомеостазу в організмі. Саме тому актуальність набирає питання дії на ней лікарських засобів всіх груп. В умовах постійного зростання вживання кількості нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ), особливо селективних блокаторів ЦОГ-2 виникла необхідність у вивченні їх впливу на клітини гранулоцитарного ряду кісткового мозку. Дослідження виконано на 44 білих лабораторних мишах, вагою 60 грамів, які були поділені на три групи. Перша група отримувала Парекоксиб натрію в дозі 0,09 мг, друга – 0,18мг, а тертя слугувала контрольною та отримувала фізіологічний розчин натрію хлориду. В подальшому тварини були забиті з дотриманням всіх біоетичних норм, а кістковий мозок вивчений. Встановлено, що в тварин І групи збільшився показник мієлобластів на 70%. Спостерігали зниження кількості інших клітин, зокрема, мієлокаріоцитів на 30%, мітоз мієлоїдних клітин на 42,9% індекс дозрівання нейтрофілів на 27,7%. В ІІ групі Парекоксиб натрію призвів до падіння всіх досліджуваних в ході експерименту показників, мієлобластів на 60%, мієлокаріоцитів на 65,4% мітозу мієлоїдних клітин на 47,7%, індексу дозрівання нейтрофілів на 71,5% . Результати проведеного

дослідження свідчать про негативну роль Парекоксибу натрію в дозі 0,18 мг на стан кісткового мозку білих лабораторних мишей. Більш сприятливою виявилась доза 0,09 мг, яка є активатором імунної системи організму. Подібний факт може свідчити в сторону активації імунної системи в боротьбі з запальним процесом.
Ключові слова: Кістковий мозок, токсична дія, Парекоксиб натрію, мієлобласти, мієлокаріоцити, мітоз мієлоїдних клітин, індекс дозрівання нейтрофілів.

Вступ. Робота системи гомеостазу в організмі контролюється багатьма органами та системами, але одними з головних є кістковий мозок та лімфатичні вузли [1,2]. На роботу цих структур організму також впливають різноманітні екзогенні фактори, одними з яких є лікарські засоби. Використання нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ) в медичній практиці постійно зростає, тому актуальності набирає питання іх впливу на систему кровотворення [3].

Спектр використання НПЗЗ великий, але головним чином призначаються препарати даної групи з метою знеболення чи в боротьбі з захворюваннями запального характеру. В останньому випадку людина вимушена приймати лікарські засоби протягом років. В зв’язку з цим проводиться постійний пошук препаратів з мінімальним негативним впливом на організм та високою специфічністю до циклооксигенази-2 (ЦОГ-2) [4,5].

Парекоксиб натрію, який є діючою речовиною багатьох лікарських препаратів має доведену аналгетичну активність та відноситься до селективних блокаторів ЦОГ-2 [6,7]. За рахунок запуску періоду рефрактерності тривалістю від 2-3 днів НПЗЗ впливають на стан імунної системи [8,9]. Короткими курсами в складі лікарських засобів Парекоксиб натрію призначається як анальгетик в періоді після оперативних втручань та в деяких випадках може замінити собою використання наркотичних анальгетиків. Вживання Парекоксибу натрію може стати фактором, який знижує частоту розвитку ранньої когнітивної дисфункції,

яка нерідко розвивається в пацієнтів похилого та старечого віку в післяопераційному періоді, особливо після масштабних втручань, наприклад ендопротезування великих суглобів. Прийом Парекоксибу натрію підвищує церебральний кисневий обмін [10, 11]. Актуальним лишається питання щодо впливу Парекоксибу натрію на стан клітин кісткового мозку.

Мета роботи – вивчити в експериментальних умовах вплив на кістковий мозок білих лабораторних мишей Парекоксибу натрію, зокрема ступінь диференціювання клітин гранулоцитарного ряду протягом 96 годин використання.

Матеріали та методи. Експериментальна частина роботи проведена в умовах ТОВ «Лікувально-діагностичний центр «Аск Хелс», ліцензія МОЗ України № 376, від 21.04.2016р., м. Харків, з дотриманням всіх правил та законодавства щодо гуманного відношення до експериментальних тварин та асептики.

Було відібрано 44 самця білих лабораторних щурів вагою 60 грамів, які були розділені на три групи та внутрішньом'язово отримували Парекоксиб натрію 2 рази на добу. Перша включала в себе 16 особин, яким діюча речовина вводилась в дозі 0,09 мг. Друга складала 16 особин, які отримували Парекоксиб натрію в кількості 0,18 мг. Третя склала групу контролю з 12 особин та отримувала фізіологічний розчин натрію хлориду. Після 96 годин тваринам під загальною анестезією виконана декапітація та забрано стегнові кістки, з яких було вилучено кістковий мозок.

Робота виконана з суворим дотриманням всіх правил гуманного відношення до експериментальних тварин та асептики згідно «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986), «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах» (Київ, 2001) та Закону України №3447-IV «Про захист тварин від жорсткого поводження» - від 21.02.2006 [12].

Отриманий матеріал був вивчений гістологічно, після проведення імуномагнітної сепарації проведено підрахунок кількості клітин

гранулоцитарного ряду в 1 мл. Отримані результати були статистично оброблені.

Результати дослідження та їх обговорення.

Детальний аналіз клітин гранулоцитарного ряду після проведення імуномагнітної сепарації показав підвищення молодих та незрілих клітин, особливо у тварин І групи. На нашу думку подібне пов'язане з активацією роботи імунної системи за рахунок протизапальної дії Парекоксибу натрію на організм. Також може мати місце блокування факторів, які спричиняють утворення більш зрілих форм клітин. Такими факторами є колонієстимулюючий фактор та інтерлейкін-3 (таблиця 1).

Таблиця 1

Показники коливання клітин гранулоцитарного ряду кісткового мозку мишей in vivo І групи (n=16) та ІІІ групи (n=12) під дією Парекоксибу натрію впродовж 96 годин

Показник	І група					ІІІ група				
	min	*max*	$\overline{X}$	δ_x	Δ_x	*min*	*max*	$\overline{X}$	δ_x	Δ_x
Мієлобласти	3,2	3,5	3,4	0,1	0,06	1,9	2,2	2	0,1	0,07
Мієлокаріоцити	15,1	16,5	16	0,4	0,2	19,4	21,5	20,5	0,6	0,4
Мітоз мієлоїдних клітин	0,1	0,15	0,12	0	0,01	0,19	0,23	0,21	0	0,01
Індекс дозрівання нейтрофілів	0,77	0,85	0,81	0	0,01	1,08	1,2	1,12	0	0,02

Примітка: min – мінімальне значення показника у вибірці, *max* – максимальне значення показника у вибірці; $\overline{X}$ – середнє значення показника, δ_x – стандартне відхилення, Δ_x – середня квадратична похибка при рівні значимості 0,05.

Таким чином після використання Парекоксибу натрію впродовж 96 годин зросла кількість мієлобластів на 70% ($p<0,05$). Натомість більш зрілі форми клітин зменшили кількість диференціювання, так показник мієлокаріоцитів на 30% ($p<0,05$), мітоз мієлоїдних клітин, клітини якого є безпосередніми попередниками нейтрофілів та моноцитів, на 42,9% ($p<0,05$), подібне призвело

до зниження нейтрофілів в тканині кісткового мозку. Індекс дозрівання нейтрофілів, показник, який представляє відношення молодих клітин до зрілих, знизився на 27,7% ($p<0,05$). Подібні зміни можуть свідчити в сторону інтоксикації Парекоксибом натрію організму, зокрема кісткового мозку.

При аналізі результатів кісткового мозку тварин II групи встановили пригнічення кількості всіх досліджуваних в ході експерименту клітин гранулоцитарного ряду під впливом Парекоксибу натрію. Під впливом досліджуваної речовини відбулось блокування гранулоцитарно-макрофагального колонієстимулюючого фактора, під впливом якого відбувається диференціювання мієлобласта в мієлокаріобласт та інтерлейкіну-3. Аналіз показника індексу дозрівання нейтрофілів дає привід стверджувати про розвиток інтоксикації діючою речовиною. Безпосереднім падінням індексу дозрівання нейтрофілів є зменшення кількості мітозу мієлоїдних клітин (табл. 2).

Таблиця 2

Показники коливання клітин гранулоцитарного ряду кісткового мозку мишей in vivo II групи (n=16) та III групи (n=12) під дією Парекоксибу натрію впродовж 96 годин

Показник	II група					III група				
	min	*max*	$\overline{X}$	δ_x	Δ_x	*min*	*max*	$\overline{X}$	δ_x	Δ_x
Мієлобласти	0,7	0,9	0,8	0,1	0,04	1,9	2,2	2	0,1	0,07
Мієлокаріоцити	5,5	7,8	7,1	0,6	0,3	19,4	21,5	20,5	0,6	0,4
Мітоз мієлоїдних клітин	0,1	0,13	0,11	0	0,01	0,19	0,23	0,21	0	0,01
Індекс дозрівання нейтрофілів	0,3	0,35	0,32	0	0,01	1,08	1,2	1,12	0	0,02

Примітка: min – мінімальне значення показника у вибірці, *max* – максимальне значення показника у вибірці; $\overline{X}$ – середнє значення показника, δ_x – стандартне відхилення, Δ_x – середня квадратична похибка при рівні значимості 0,05.

Аналіз показників II групи тварин показав негативну дію Парекоксибу натрію на всі досліджувані показники а пригнічення стану імунної системи. Пригнічення зазнала кількість як молодих, так і зрілих форм клітин. Кількісний показник мієлобластів зменшився на 60% ($p<0,05$). В результаті чого відбулось пригнічення показника мієлокаріоцитів на 65,4% ($p<0,05$). Зміни відбулись і по відношенню до кількості мітозу мієлоїдних клітин, показник яких зменшився на 47,7% ($p<0,05$). Спостерігали на фоні вищеописаних змін зниження показника індексу дозрівання нейтрофілів на 71,5% ($p<0,05$).

Висновки.

Результати проведеного дослідження переконливо свідчать про негативну роль Парекоксибу натрію в дозі 0,18 мг на стан кісткового мозку білих лабораторних мишей. В результаті чого пригнічується кількість всіх різновидів клітин гранулоцитарного ряду. Даний факт може стати фактором зниження імунної системи та швидкості її відповіді на потрапляння чужорідних антигенів.

Більш сприятливою виявилась доза 0,09 мг, яка є активатором імунної системи організму. Зокрема в першій групі зросла та мієлокаріоцитів в порівнянні з групою зіставлення на 70%. Але за рахунок блокування факторів утворення більш зрілих форм клітин гранулоцитарного ряду відбулось зниження всіх інших різновидів клітин, зокрема, мієлокаріобластів, мітозу мієлоїдних клітин, які є безпосередніми попередниками нейтрофілів та моноцитів. Подібний факт може свідчити в сторону активації імунної системи в боротьбі з запальним процесом.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Данилова И. Г., Юшков Б.Г., Улитко М.В. и др. Влияние системы фагоцитирующих мононуклеаров на эритропоэз в эритробластических островках костного мозга. *Мед. иммунология*. 2006. Т. 8, N 2/3. С. 135.

2. Леонтюк А. С., Слука Б.А. Основы возрастной гистологии. Минск: Вышейшая школа, -2000, 418 с.

3. Дериведмідь Л.В., Вереітінова В.П. Комбіновані хондропротектори при лікуванні остеоартриту. *Біль, суглоби, хребет*. 2018. Том 8, №1. С.31-36.

4. Грищенко В.А. Гематологічний профіль у щурів при експериментальному диклофенак-індукованому гепатиті. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2017. 7(3). С.78–83.

5. Jingping SHI, Huayan XU. Observation on the clinical effect of parecoxib sodium for injection combined with psychological intervention on postoperative analgesia in the patients with thyroid cancer. *Chinese Journal of Biochemical Pharmaceutics*. 2017; 37(8). P. 360-361.

6. Xuemin HAN, Chunhua LI, Wei ZHAO, Xiuting MEN. Effects of Parecoxib sodium combined with continuous femoral nerve block on the balance of Th1/Th2 in elderly patients after total knee arthroplasty. *The Journal of Clinical Anesthesiology*. 2016. 32(9). P. 881-884.

7. Селюк М.Н., Козачок Н.Н., Селюк О.В. Новые грани классического нестероидного противовоспалительного средства диклофенак. *Сучасні препарати та технології.* 2013. МЛ№8 (104). С. 35-40.

8. Каратеев А.Е., Насонов Е.Л., Яхно Н.Н. и др. Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике. *Современная ревматология.* 2015. №1.15. С. 7-23.

9. Каратеев А.Е. НПВП-Гастропатия: Динамика за 12 лет. *Научно-практическая ревматология.* 2011. №3. С. 20-24.

10. Yan-yan Bian, Long-chao Wang, Wen-wei Qian, Jin Lin et all. Role of Parecoxib Sodium in the Multimodal Analgesia after Total Knee Arthroplasty: A Randomized Double-blinded Controlled Trial. *Orthopaedic Surgery*. 2018. Volume10, Issue4. P. 321-327.

11. Jian Lu, Gang Chen, Hongmei Zhou, Qinghe Zhou et all. Effect of parecoxib sodium pretreatment combined with dexmedetomidine on early postoperative cognitive dysfunction in elderly patients after shoulder arthroscopy: A randomized double blinded controlled trial. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2017. Volume 41. P. 30-34.

12. Гельсинська Декларація Всесвітньої медичної асоціації. *Морфологія.* 2010. 4(2). С. 65-85.

УДК 78.01

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА У СТВОРЕННІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ В ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ НАВИЧКИ ЧИТАННЯ З ЛИСТА

Капітонова Вікторія Євгенівна
викладач кафедри «Фортепіано»
Дніпропетровська академія музики
імені М. Глінки
м. Дніпро, Україна

Анотація. Розглянуто деякі складові психологічного напрямку в системі формування навички читання з листа нотного тексту як частини процесу виконавського навчання. Підкреслено коригувальну роль викладача – організатора даного процесу. Проаналізовано основні причини психологічної напруги під час виконавства з листа та шляхи її усунення. Надано практичних рекомендацій щодо активізації виконавської волі та самоорганізації здобувача.

Ключові слова: читання з листа, психологічні особливості, викладач, організатор, педагогічна допомога.

Впродовж існування професії музичного виконавця вивчаються психологічні чинники, що впливають на формування фахівця та на сам процес виконавства. Особливе місце в комплексі фортепіанного навчання посідає розвиток навички читання з листа, яка забезпечує якісне засвоєння програмного матеріалу. В професійній діяльності вона дає змогу знайомитись з широким музичним репертуаром, допомагає у різних виконавських обставинах, додає виконавської стабільності та вільного емоційного спілкування зі слухачем. Особливості розвитку навички читання з листа розглядали музиканти різних століть. В даній роботі увагу приділено дослідженням Ф. Брянської. Л. Веспермі, І. Єненко, С. Майкапара, С. Неволіної, Є. Тимакіна, використано дослідницькі висновки музичних психологів Б. Теплова та Г. Ципіна.

Актуальність теми пояснюється вивченням психологічних особливостей конкретного аспекту музичної діяльності – читання з листа. Саме тому об'єктом дослідження являється читання з листа як складова музичної діяльності піаніста та елемент системного навчання. Предметом дослідження стали психологічні особливості, що зумовлюють процес виконавства з листа та процес набуття навички читання з листа, та роль викладача у їх коригуванні.

Завдання дослідження – розглянути та проаналізувати психологічні аспекти розвитку навички читання з листа та процесу виконавства з листа, визначити психологічні проблеми, що виникають в цьому напрямку музичної діяльності та підвести до їх вирішення.

Досягти впевненого та якісного рівня читання з листа можливо поступово. Розвиток навички має свої методико-виконавські завдання та практичну систему. Але мета нашого дослідження – з'ясування деяких психологічних особливостей саме фортепіанного виконавства при читанні з листа та педагогічного впливу на їх виникнення та формування. Відомо, що процес читання з листа фортепіанного тексту, за визначенням Ф. Брянської, є багатогранною системою, перш за все, як психологічний комплекс, що базується на «...синтезі зору, слуху та моторики» [1, с. 47] і який передбачає активну «...участь уваги, волі, пам'яті, інтуїції, творчої уяви виконавця» [1 с. 47]. Тому поряд з суто виконавськими завданнями у цьому напрямку викладач має визначати та вирішувати завдання психологічні. Лілі Веспермі, угорська піаністка, наполягала на тому, що загальна музична обдарованість не є запорукою успішного читання з листа, і також пов'язувала це з психологічними чинниками. С. П. Неволіна вивчала зв'язок психологічних реакцій і руху (моторики). Тобто індивідуальні психологічні характеристики мають величезне значення у набутті зазначеної навички. Завдання педагога – вивчати ці характеристики, спиратись на них або коригувати. При читанні з листа – самостійно або в присутності педагога, на заліковому або публічному заході – діють різні психологічні чинники і проявляються різні риси особистості виконавця. Відомо, що психологічна скутість, страх, невпевненість у собі – як

знижена самооцінка або, навпаки, як прояв високого рівня відповідальності – все це викликає скутість м'язів і моторики та скутість уваги та мислення. Технічна база та професійне мислення в процесі навчання тільки розвиваються, тому відчуття ніяковості від технічної недосконалості може активно заважати в роботі. Викладач, як психолог, повинен не тільки з'ясовувати причини прояву будь-якого психологічного стану, а й знаходити засоби змінити цей стан. Найважливішим з засобів є створення на занятті атмосфери довіри, яка забезпечить подолання небажаних психологічних проявів, і приведе до створення атмосфери творчості та бажання досягти високих результатів. Думка не нова, але слід підкреслити, що читання з листа – це первісне виконання твору без попередньої підготовки. Здобувач потребує певної допомоги. Така допомога може надійти у вигляді простої доброзичливості позитивного ставлення, підтримки віри у якісний результат. Сумісне виконання з листа фортепіанних ансамблів може змінити психологічний стан учня, вплине на його інтерес до самого процесу та результату. Також можна запропонувати почергове виконання невеликих творів – «хто краще» – на позитивному піднесенні. Викладач має стати не просто критиком, що оцінює, а помічником, співпраця з яким надихає і допомагає.

Завдання викладача – розуміти причини втоми здобувача, яка часто виникає в процесі напруженої роботи при читанні з листа. Знижати цю напругу слід за допомогою відзначання певних успіхів, навіть, якщо їх мало.

Викладач, як організатор, повинен не тільки визначати завдання у роботі, а й забезпечувати порядок і рівномірність їх виконання. Не варто допускати виконання великого об'єму роботи за один раз. Це перенавантажить здобувача фізично і психологічно та не приведе до бажаних результатів. Якщо нерівномірна робота здобувача – прояв ліні, необхідно з'ясувати її причини і знайти засіб подолання. Самостійне визначення здобувачем особистих професійних та навчальних завдань, як елемент мотивації читання з листа, стане дуже важливим у цьому випадку.

Формування загального професійного мислення та розуміння важливості всіх елементів і напрямків професійної роботи є колективним завданням викладачів всіх дисциплін. Саме таке розуміння свого професійного становлення формує та організує волю здобувача.

Воля, як психологічний фактор, має велике значення у розвитку навички читання з листа. Воля, як внутрішній організатор, допоможе здобувачу систематизувати свою роботу, підходити до її виконання не з позиції витрачання часу, а розуміння поточних завдань, засобів їх виконання та вимогливості до результатів. Але головна роль волі проявляється у практичному виконавстві. Б. Теплов, Г. Гінзбург, І. Єненко і багато інших дослідників підкреслюють важливість вихованої, керованої виконавської волі. Саме концентрація волі забезпечує цілісне та якісне виконавство, особливо при читанні з листа. І. Єненко розглядає вольову поведінку виконавця в екстремальній ситуації, визначає стратегічну та оперативну роль волі. Це в повній мірі стосується процесу читання з листа, коли твір сприймається та виконується вперше. Особливо важлива роль організованої волі на залікових та концертних заходах.

Для розвитку виконавської волі викладачу слід акцентувати увагу здобувача на конкретних музичних та піаністичних задачах, змінюючи їх за необхідністю. Самоаналіз виконання та набуття конкретних вмінь сприяє розвитку концентрованого мислення, волі та загальному професійному становленню.

С. М. Майкапар відзначає необхідність виховання самостійності, як прояву психологічної готовності до професійної роботи, де вміння визначити робочу мету має провідне місце. Шлях від деталізації завдань до їх узагальнення на основі самоаналізу роботи має пройти кожний здобувач.

Таким чином, завдання викладача – не тільки визначати та формувати шлях становлення самостійності, а й делікатно проявляти увагу до особистості молодого музиканта, його професійних потреб та психологічних особливостей, діяти не нав’язуючи, а спрямовуючи розвиток, аналізуючи можливості здобувача, перспективу росту та кінцевий результат. Головне на цьому шляху –

розуміння здобувача та викладача, що формування навички читання з листа – це процес не суто технічний, а творчий. В процесі озвучення нотного тексту власно і існує твір, який живе тільки завдяки виконавцю, його ставленню до твору і бажанню відтворити кращі художні риси.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Брянская Ф. Навык игры с листа, его структура и принципы развития. Вопросы фортепианной педагогики. Вып. 4. Москва: Музыка, 1976. С. 46-62.
2. Весперми Л. Ребенок за роялем. (Педагоги-пианисты социалистических стран о фортепианной методике.) Москва: Музыка, 1981. С. 82-87.
3. Ененко И. А. Развитие воли как один из факторов воспитания музыканта-исполнителя. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика: зб. наук. пр. Сєвєродонецьк, 2011. Вип. 2.* С. 30-37.
4. Майкапар С. М. Как работать за роялем. Ленинград: Музгиз, 1963. 31 с.
5. Неволина С. П. Чтение с листа как важнейший фактор становления начинающего пианиста. Фортепианное образование: проблемы и перспективы. Екатеринбург: УГК им. М. Мусоргского, 2008. С. 88-102.
6. Тимакин Е. М. Воспитание пианиста. Москва: Советский композитор, 1989. 144 с.
7. Теплов Б. М. Способности и одаренность. *Вестник практической психологии образования. 2012. №4.* С. 54-57
8. Цыпин Г. Музыкант и его работа: Проблемы психологии творчества. Москва: Советский композитор, 1988. 384 с.

ОЦЕНКА ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ЦЕРВИКАЛЬНЫХ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ НЕОПЛАЗИЙ

Камилова Ирода Абдурасуловна
PhD, врач акушер-гинеколог
Кобилжонова Мадина Улугбек кизи
Студент Ташкентской медицинской академии
Многопрофильная клиника Ташкентской медицинской академии
г.Ташкент, Узбекистан

Аннотация: Обследовано 226 пациенток которые составили основную группу с подтвержденной цервикальной интраэпителиальной неоплазией, группу контроля составили 165 пациенток без патологии шейки матки. Анализ соматического анамнеза показал, что более 60,0% пациенток с CIN имели хронические соматические заболевания; у 84,33% пациенток сопутствующие соматические заболевания сочетались с гинекологической патологией. Анализ репродуктивного анамнеза выявил отягощенность по онкологической патологии, статистически более высокую частоту курения, нарушения менструального цикла, большое количество половых партнёров, достоверно более высокую частоту абортов, беременностей, родов и выкидышей, и пациенток с CIN.

Ключевые слова: гинекологический статус, соматический анамнез, репродуктивный анамнез, менструальный цикл, аборты, беременность, роды, цервикальная интраэпителиальная неоплазия.

По данным мировой статистики рак шейки матки (РШМ) занимает второе место в структуре онкологических заболеваний, составляя 15% от числа всех злокачественных новообразований у женщин. В нашей стране показатель заболеваемости РШМ в структуре онкологической заболеваемости занимает 4-е место и составляет 7,4 % [1, с. 35; 5, с 81; 6, с. 84].

Цервикальная инраэпителиальная неоплазия (CIN) остается одной из важнейших причин развития РШМ, который занимает второе место по частоте среди злокачественных новообразований органов репродуктивной системы у женщин и первое место среди онкогинекологических заболеваний у женщин в возрасте до 30 лет [1, с 35].

Встречаемость патологических состояний, связанных с CIN неуклонно растёт, CIN увеличивает риск развития акушерских осложнений (преждевременные роды, плацентарная недостаточность, акушерские кровотечения, перинатальная заболеваемость и смертность) [2, с. 156; 3, с. 105; 4, с. 35].

Наиболее признанными анамнестическими данными, которые рассматриваются как предикторы CIN, являются хроническая соматическая патология различного генеза, хронический тонзиллит, ВПЧ, инфекция хламидии, уреаплазмы, воспалительная патология органов репродуктивной системы. Однако на сегодняшний день не существует ни одного теста, с достаточной чувствительностью и специфичностью обеспечивающего раннюю диагностику CIN [7, с. 22; 8, с. 98].

Проблема своевременной диагностики CIN имеет не только медицинскую, но и социальную значимость, так как среди пациенток преобладают женщины детородного, трудоспособного возраста.

В то же время комплекс клинических показателей и данных клинико-инструментальных исследований могут быть важными показателями риска развития ЦИН уже на этапе первичного клинического обследования.

Целью исследования явилось оценка важности акушерско-гинекологического статуса в комплексной диагностике CIN.

Материалы и методы. Обследовали 226 пациенток с цитологическими признаками дисплазии (CIN 1,2,3) в Центре Женского Здоровья Многопрофильной клинике Ташкентской Медицинской Академии, контрольную группу сформировали из 165 здоровых женщин без цитологических признаков цервикальной интраэпителиальной неоплазии. Возрастное распределение женщин в группах сравнения было идентично, что

позволило рандомизировать результаты и исключить влияние возраста на частоту изучаемой патологии.

Обследование включало анализ анамнеза жизни, жалоб, наличие вредных привычек, и изучение гинекологического анамнеза. Специальные исследования включали оценку состояния дисбактериоза влагалища и цитологические исследования влагалищного мазка.

Полученные результаты статистически обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и Biostat.

Результаты и обсуждение. При сравнительном анализе анамнеза установлено, что максимальную диагностическую значимость в развитии CIN имел отягощенный анамнез: удельный вес женщин, имеющих родственников с онкологическими заболеваниями был статистически значимо выше в группе пациенток с CIN и составил 45,13% против 18,18% в группе сравнения (χ^2 = 30,977; P≤0,001; OR = 3,702; DI (95%) = 2,303 – 5,999).

Установлено отрицательное влияние вредной привычки курения на риск возникновения CIN: частота курящих женщин среди пациенток с CIN составила 35,40% против частоты курящих 19,40% в группе сравнения (χ^2 = 11,951; P≤0,001; OR = 1,712; DI (95%) = 1,094 – 2,681).

Среди пациенток с CIN достоверно реже регистрировались нормальные менархии, соответствующее соотношение составило 73,45% против 87,88% (χ^2 = 12,198; P≤0,001), в то же время прогностическая значимость этого показателя невелика: OR = 0,382; DI (95%) = 0,220 – 0,663. Согласно данных литературы менархии отражают дисфункцию репродуктивных органов, а основной вклад в развитие CIN вносят генетические и мутагенные факторы.

Выявлено, что среди пациенток с CIN достоверно чаще встречается раннее начало половой жизни 46,90% против 30,30% (χ^2 = 10,959; P≤0,001; OR = 2,032; DI (95%) = 1,332 – 3,100). При этом пациентки с CIN достоверно чаще меняли половых партнёров. Так, 1 полового партнёра имели 55,31% пациенток **с** CIN и 87,27% пациенток группы сравнения (χ^2 = 45,389; P ≤ 0,001; OR =0,180; DI

(95%) = 0,106 – 0,306). Невысокие значения OR можно объяснить традициями местно населения, редкими разводами и устойчивыми брачными отношениями.

Анализ репродуктивного анамнеза выявил более высокую частоту беременностей у пациенток с CIN: менее 3-х беременностей в анамнезе имели 42,04% таких пациенток против 55,76% в группе сравнения (χ^2 = 7,197; P≤0,001; OR =0,734; DI (95%) = 0,490 – 1.099); соответственно рождение менее 3 детей также чаще встречалось в группе пациенток без CIN: менее 3-х родов в анамнезе имело 45,13% пациенток с CIN против 69,61% в группе сравнения (χ^2 = 9,144; P ≤ 0,01; OR =0,535; DI (95%) = 0,356 – 0,804).

При этом частота послеродовых осложнений с пациенток с CIN практически в 2 раза превышала таковую группы контроля: 23,01% против 12,12% (χ^2 = 7,525; P≤0,01; OR=2,167; DI (95%) = 1,237 – 3,796); соответствующая частота более 3-х абортов в анамнезе составила у пациенток с CIN 25,66% против аналогичной частоты в группе сравнения - 16,36% (χ^2 = 4,848; P≤0,03; OR =1,752; DI (95%) = 1,053 – 2,915).

Наличие CIN была ассоциировано с увеличением частоты выкидышей в анамнезе, частота которых составила в основной группе пациенток 48,67% против 29,09% (χ^2 = 15,189; P≤0,03; OR =2,311; DI (95%) = 1,511 – 3,537).

Анализ гинекологического анамнеза у обследуемых пациенток выявил что у пациенток с CIN достоверно чаще регистрируется полименорея: 35,40% против 20,0% (χ^2 = 11,005; P ≤ 0,001; OR =2,192; DI (95%) = 1,371 – 3,503); обильные бели с неприятным запахом: 48,67% против 30,30% (χ^2 = 13,312; P ≤ 0,001; OR =2,181; DI (95%) = 1,430 – 3,327); и болезненные менструации 40,71% против 18,18% % (χ^2 = 22,544; P≤0,001; OR =3,090; DI (95%) = 1,919 – 4,975).

Таким образом, на основании опроса женщин нами установлена значимость акушерско-гинекологического анамнеза в диагностике CIN. Достоверное превалирование в анамнезе у пациенток с CIN жалоб, характерных для гинекологической патологии отражают их патогенетическую значимость в развитии CIN. При этом гинекологическая патология воспалительного генеза сопровождается дисбиотическими изменения генитального тракта.

Бактериальные вагиноз по результатам цитологических исследований зарегистрирован у 71,28% пациенток с CIN против 49,70% в группе сравнения (χ^2 = 18,814; P ≤ 0,001; OR =2,205; DI (95%) = 1,439 – 3,380); а по результатам бактериологического исследования соответственно у 69.915 против 41.21% (χ^2 = 19,393; P ≤ 0,001; OR =2,939; DI (95%) = 1,018 – 4,502).

По данным наших исследований, более 60,0% пациенток с CIN имели хронические соматические заболевания, у 84,33% пациенток сопутствующие соматические заболевания сочетались с гинекологической патологией. Таким образом, пациентки с CIN составляют группу высокого риска по появлению разных соматических заболеваний. Первичность или вторичность появления сочетания CIN и соматической патологии различного генеза может стать предметом отдельных исследований, но полученные результаты должны учитываться врачом, они свидетельствуют о необходимости более тщательного отношения к вопросам диагностики и лечения пациенток с хронической цервикальной патологией.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абдихакимов А. Н., Ниязметов Б. Б., Мадаминов А. Ю., Даниярова С. С., Заболеваемость злокачественными новообразованиями и экологическая ситуация в некоторых регионах Республики Узбекистан // Экология человека 2012.02. – С.32 -40.

2. Алиджанов Х. Ф. Бебнева Т.Н., Дикке Г.Б. Интраэпителиальные поражения шейки матки низкой степени риска у беременных женщин с ВПЧ и нарушениями биоценоза влагалища // Акушерство и гинекология. - 2018. -N 11. -С.152-158.

3. Кононова И. Н., Карева Е.Н. Локальная антибактериальная терапия при комплексном лечении пациенток с заболеваниями шейки матки, ассоциированными с вирусом папилломы человека // Акушерство и гинекология . - 2018. -N 7. -С.103-107.

4. Дубровина С.О., Ардинцева О.А., Красильникова Л.В., Варичева М.В., Африкьян О.А. К опросу о диагностике, профилактике и терапии патологии шейки матки // Гинекология. - 2018. -N 5. -С.33-36.

5. Боровкова Л.В., Ионова Е.В., Першин Д.В., Игнатьев А.А. Ранняя диагностика заболевании шейки матки // Медицинский альманах. - 2018. -N 6. - С.80-83.

6. Михельсон А.Ф. К вопросу о репродуктивном и соматическом здоровье пациенток с заболеваниями шейки матки / А.Ф. Михельсон, Е.В. Кузьмицкая, С.И. Лемешко, В.А. Сазонова // Материалы II региональной научно-практической конференции «Приоритетные задачи охраны репродуктивного здоровья и пути их решения». – Р-н-Д., 2014. – С. 84.

7. Леонов М.Г., Шелякина Т.В., Ахматханов Х.У. Определение факторов риска возникновения рака шейки матки среди женского населения Чеченской Республики // Эффективная фармакотерапия. 2019. Т. 15. № 38. С. 20–23.

8. Леваков С.А., Шешукова Н.А., Дабагян Л.С. Распространенность и факторы риска цервикальных интраэпителиальных неоплазии // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2017. -N 5. -С.94-100.

УДК: 376.1

СПІВДРУЖНІСТЬ З БАТЬКАМИ ЯК УМОВА КОМПЕНСУЮЧОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ

Кас'яненко Оксана Миколаївна
к.пед.н., старший викладач
Мукачівський державний університет, Україна
Барна Христина Василівна
к.пед.н., доцент
Мукачівський державний університет, Україна

Анотація. У статті висвітлено виховні можливості спільної роботи школи та родини щодо виховання дітей з особливими потребами. Обґрунтовано теоретико-методичні засади організації такої співпраці. Охарактеризовано процес організації взаємодії педагогів із родинами щодо виховання дітей з особливими освітніми потребами, його проблеми, закономірності та напрями.
Ключові слова: особливі освітні потреби дитини, сімейне виховання, взаємодія педагогів і родини.

Родина навчальний заклад – два суспільних інститути, які формують фундамент майбутнього дитини. У них одна мета: виховувати здорову, соціально адаптовану, всебічно розвинену людину з високим інтелектуальним, творчим та духовним потенціалом. Разом з тим актуальна проблема взаємозв'язку навчального закладу з сім'єю набуває сьогодні нового соціального звучання. І ці зв'язки є багатогранними. На перший план виступають такі аспекти, як контакти з педагогічним персоналом та батьками, міжособистісна взаємодія, підхід до дитини як результат сумісних виховних і навчальних зусиль тощо. Особливо це актуально для родини, в якій зростає і виховується дитина з особливими освітніми потребами, найважливішим завданням є формування в неї особистісних якостей громадянина, а саме:

розвинену духовність, моральну культуру, особистісний розвиток. Проте не завжди умови виховання в сучасній сім'ї є сприятливими для розвитку та виховання дітей з особливими освітніми потребами, адже виховувати таку дитину дуже складно і відповідально, бо цю відповідальність батьки зобов'язані нести перед своєю дитиною та суспільством, в якому вони живуть. Якщо діти з особливими освітніми потребами позбавлені правильного виховання, то їхній особистісний недорозвиток поглиблюється, а самі діти можуть стати тягарем для родини та суспільства.

У Концепції сімейного виховання в системі освіти України «Щаслива родина» на 2012-2021 роки» зазначається, що «сім'я – це унікальний соціальний інститут, першооснова духовного, економічного та соціального розвитку суспільства. Соціальний інститут сім'ї є основним у суспільстві, він формує наступні покоління та виховує гідну зміну, що забезпечуватиме розвиток та процвітання як громадянина так і всієї держави. За своєю природою та призначенням сім'я виступає союзником суспільства у вирішенні його проблем, утвердженні моральних устоїв і соціалізації дітей, розвитку культури та економіки. Саме тому суспільство зацікавлене в фізично й морально здоровій сім'ї, здатній реалізувати свій соціальний потенціал, забезпечити не лише власне виживання, а й розвиток» [1, с.2].

Разом з тим, виховні можливості сім'ї зумовлені різними чинниками, а саме: готовністю батьків до виховання дитини, рівнем загальної і педагогічної культури дорослих членів родини, можливостями його реалізації, характером взаємин і мірою узгодженості батьків у питаннях виховання, їхніми індивідуальними особливостями – темпераментом, моральними якостями, комунікативними здібностями, станом здоров'я, а отже, загальним і власним досвідом виховання дітей, ціннісними орієнтаціями, їхньою ієрархією [1, с. 2].

Метою навчального закладу має бути здійснення такої політики, при якій батьки відчувають свою визначальну роль у справах учнівського та педагогічного колективів, адже сім'я в сучасних умовах є найважливішим соціальним замовником освіти. Зважаючи на це, головними принципами

спільної роботи школи та родини мають бути пріоритетність сімейного виховання, демократичність і гуманізм у взаєминах педагогів і батьків.

З метою підвищення статусу інституту сім'ї, престижу толерантних сімейних відносин передбачається:

– удосконалити систему спільної виховної роботи педагога та сім'ї з питань сімейного життя, родинного виховання тощо;

– пропагувати сімейні цінності під час проведення постійного інформування, використовуючи різноманітні комунікаційні засоби (наприклад, Інтернет).

І це закономірно, адже побудувати повноцінну національну школу та організувати корекційне навчання для дітей з особливими потребами без активної участі й підтримки сім'ї не можливо. Саме в родині під керівництвом та за допомогою батьків дитина пізнає навколишній світ, відбувається її розвиток, формується світогляд та етичні уявлення. Невипадково на сучасному етапі активізувалися наукові пошуки щодо проблеми співпраці школи, сім'ї, громадськості у вихованні підростаючого покоління.

Батьки, які виховують дітей з особливими освітніми потребами, вимушені пристосовуватися до ситуації, яка пов'язана з особливими умовами навчання і виховання такої дитини. І досить часто така сім'я потрапляє у дисфункціональне становище не тільки у взаємовідносинах між членами сім'ї, а й суспільством. Американський дослідник сім'ї Торибал визначив п'ять періодів, пов'язаних із стресом на стадіях і переходах життєвого циклу сімей, які мають дітей з особливими освітніми потребами: народження дитини, шкільний вік, підлітковий, період «випуску», постбатьківський період [2]. Всі вони потребують об'єктивного вивчення внутрішніх сімейних відносин. Для сім'ї, яка виховує особливу дитину, за висновками В.І.Гарбузова, важливими є такі функції, як: корекційно-розвивальна, компенсуюча та реабілітаційна, метою яких є встановлення психофізичного та соціального статусу дитини, досягнення нею матеріальної незалежності та соціальної адаптації [3, с.22].

Підтримка контакту з батьками дитини, яка має особливі освітні потреби, буде значно легшою, якщо стосунки між педагогом і батьками налагоджені заздалегідь (з початком навчання такої дитини у навчальному закладі першочергові зусилля мають бути спрямовані на те, щоб знизити бар'єр між навчальним закладом і домом. Позитивне підґрунтя для співпраці усього його персоналу з родиною є ефективною передумовою обговорення (або навіть попередження) проблеми [4, с.97]. Створення доброзичливої атмосфери дає змогу членам родини зняти певне напруження, а це сприяє залученню її до спільної співпраці в організації та здійсненні навчання та виховання.

Серед проблем сімей, які мають дітей з особливими освітніми потребами першочерговими є питання: розвитку їхньої дитини у процесі навчання, виховання та лікування, нормалізація взаємин між дитиною та членами сім'ї, збереження та підтримка гармонійного клімату в сім'ї, розвиток позитивного ставлення до процесу навчання, педагогів тощо [4, с.98]. Для розв'язання цих проблем недостатньо займатися лише дітьми, необхідно працювати і з батьками. Умовно їх можна поділити на групи так званого невротичного, авторитарного та змішаного типу.

Для батьків невротичного типу характерні: пасивність, виправдання своєї безвідповідальності, намагання відгородити дитину від усіх проблем (навіть від таких, які вона може розв'язати власними силами), постійна тривожність. Для батьків авторитарного типу характерні: активна життєва позиція, вони керуються лише власними переконаннями, не можуть стримати себе, що пояснюється слабким рівнем самоконтролю, схильні до конфлікту, спостерігається холодність при встановленні контактів з дитиною. Як виховний засіб вони часто використовують окрики, фізичні покарання. У батьків змішаного типу виявляються риси двох попередніх: для них характерні часті зміни настрою - то радість, то депресія.

В умовах навчання дітей з особливими освітніми потребами всі ці типи сімей потребують зваженого підходу до співпраці. Родину слід націлити на роботу зі своєю дитиною. Реалізація цього завдання потребує індивідуальних занять з

дитиною, в яких обов'язково бере участь один із батьків. Метою індивідуальних занять є: навчити батьків спеціальним педагогічним прийомам, які необхідні для проведення занять з дитиною в домашніх умовах; коригувати внутрішній стан батьків та взаємини між батьками та дитиною [4, с.99].

Орієнтуючись на цю мету, педагог розв'язує завдання корекції деяких форм поведінки батьків, наприклад, агресивність, необ'єктивна оцінка поведінки дитини, бажання відійти від труднощів; формування розуміння проблем дитини; переорієнтування батьків з позиції бездіяльності й очікування дива на позицію співдіяльності з дитиною, корекція внутрішнього психологічного стану батьків: від переживань за неуспіх – до радощів за маленькі успіхи, перехід до позиції творчого пошуку реалізації можливостей дитини. Згодом батьки займають позицію творчого пошуку щодо реалізації можливостей дитини, підвищення особистої самооцінки у зв'язку з можливістю бачити результати своєї праці.

Творча діяльність батьків з дитиною допомагає їм самим позбутися негативного впливу стресу. Для реалізації цих завдань можна використовувати різноманітні форми роботи (рис. 1.).

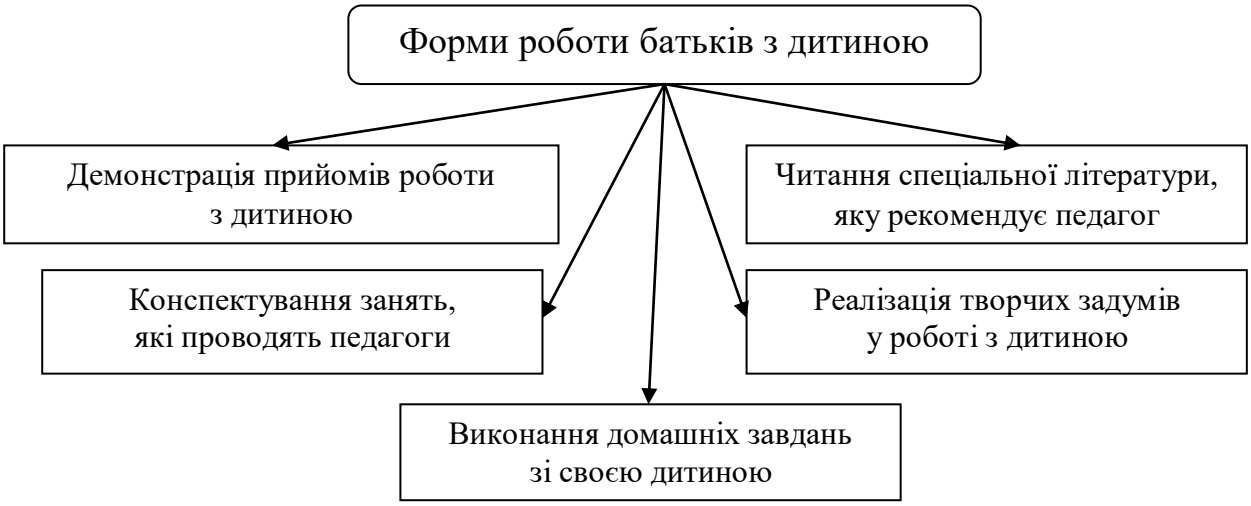


Рис. 1. Шляхи уникнення негативного впливу стресу у взаємодії батьків з дитиною

У роботі педагога з батьками можна виділити три етапи: 1) залучення батьків до навчального процесу дитини (педагог має переконати батьків у тому, що саме їх потребує дитина); 2) формування зацікавленості процесом розвитку

дитини (педагог демонструє батькам існування маленьких, але дуже важливих для їх дитини досягнень; вони навчаються відпрацьовувати вдома з дитиною ті завдання); 3) розкриття можливостей особистої участі батьків в організації навчання дитини, важливості пошуку творчих підходів в дослідженні її можливостей.

Для організації навчально-виховного процесу дітей з особливими потребами спочатку доцільно проводити індивідуальні заняття в присутності батьків, бо залучення їх до продуктивної зайнятості допомагає реалізувати необхідну потребу в діяльності з дитиною. Батьки повинні усвідомлено приймати допомогу, яку пропонують спеціалісти. Взаємини з такою дитиною необхідно розпочинати з установлення емоційних контактів. Інколи це буває дуже важко. Однак на початковому етапі педагог має показати батькам найпродуктивніші форми взаємодії з їх дитиною, включаючи способи привертання уваги і керівництва нею.

Під час спільних занять батьки знайомляться з елементарними прийомами корекційної педагогіки й отримують необхідний мінімум спеціальних знань. Виконуючи з дитиною домашні завдання, вони розв’язують психологічні, корекційні та навчальні завдання, вправляючись у педагогічній майстерності.

Важливо, щоб батьки навчилися використовувати в роботі з дитиною заохочення та покарання, пам’ятаючи про те, що всю свою діяльність з дитиною їм необхідно будувати на вихованні почуття добра і любові до самої себе. Їм необхідно навчитися любити дитину такою, якою вона є. Навчаючись любові до батьків, діти з особливими освітніми потребами вчаться виявляти це почуття до інших. Необхідно враховувати таке почуття любові і до педагога, і до товаришів по групі. Особливо позитивний ефект на заняттях справляють прийоми музичної терапії [5, с.34]. Залучаючи батьків до роботи з дитиною, педагог дає змогу відчути радість успіху, який можна розглядати як корекційний ефект. Найголовніше для спеціаліста – показати батькам можливості їх особистої педагогічної діяльності, спрямованої на розвиток дитини з особливими освітніми потребами.

Отже, виховна і навчальна діяльність батьків сприяє перебудові їхньої психіки на сприйняття дитини з особливими освітніми потребами такою, якою вона є, на спокійну оцінку її переваг і недоліків. Батьківська причетність до навчання і виховання дітей з особливими освітніми потребами безумовно полегшує досягнення цілей, які поставлені перед закладом освіти (практичний стимул), робить важливий внесок в єдиний процес виховання дитини в сімейному та дошкільному, шкільному середовищі (педагогічний стимул), також участь батьків є певною формою демократизації та культурної взаємодії (соціальний стимул).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Концепція сімейного виховання в системі освіти України «Щаслива родина» на 2012-2021 роки» [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.google.com.ua/search?sxsrf=ALeKk01P73JREO_mm

2. Бондар В. Інтерпретація еволюції спеціальної освіти: зародження, становлення, розвиток / В.Бондар, В. Золотоверх // Дефектологія. – 2011. – № 1. – С.2-10.

3. Бондарь В.И. Реабилитация детей-инвалидов – общегосударственная проблема / В.И.Бондарь // Вопр. курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 2010. – № 3. – С.22-25.

4. Выготский Л.С. Принципы воспитания физически дефективних детей Л.С. Выготский // Основы дефектологии. – С.П. – М.: Изд-во «Лань» 2003. – 127 с.

5. Іванова І.Б. Соціально-психологічні проблеми дітей-інвалідів / І.Б.Іванова – К.: Логос, 2000. – 86 с.

УДК 612.751.2

ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ СУГЛОБОВОГО ХРЯЩУ ПРИ ГІПЕРУРИКЕМІЇ

Ковальчук Наталія Василіївна
к.б.н., доцент
Ковальчук Василь Степанович
к.м.н., доцент
Приватний вищий навчальний заклад
«Київський медичний університет»
кафедра анатомії людини, топогра
фічної анатомії і оперативної хірургії
кафедра хірургічних хвороб №1
м. Київ, Україна

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

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

Морфологічні дослідження з проблем діагностики артропатій ведуться спеціалістами вже давно, що визначається високою частотою захворювань, неухильним їх прогресуванням, та суттєвою втратою працездатності населення. Дистрофічні й метаболічні захворювання суглобів кінцівок і хребта є найбільш частими серед пацієнтів працездатного віку обстеженого населення України [2].

Незважаючи на статок морфологічних, гістохімічних і біохімічних досліджень суглобів, що поширили уявлення про механізми і морфологічні прояви деструктивних і проліферативних процесів у хондроцитах [3,4,5] дотепер залишається багато невирішених питань у діагностиці захворювань суглобів, що потребує розробки об'єктивних морфологічних критеріїв для прогнозування перебігу репаративних (відновних) процесів у суглобовому хрящу. Загальні й етіоспецифічні закономірності останніх можуть бути визначені на моделях відповідного захворювання при обов'язковому врахуванні індивідуальної реактивності організма, що завжди відбивається на особливостях локальних структурних змін [5]. Метою роботи з'явилася оцінка морфологічних особливостей мікроанатомії тканин суглобів у тварин з різною індивідуальною реактивністю організму при порушенні пуринового обміну.

Матеріал і методи. В наших дослідженнях ми відібрали до хронічного експерименту 50 білих щурів-самців масою 260-280 г з гіпер- і гіпореактивним станом адренореактивності організма, що оцінювали за дозозалежними змінами значень фагоцитарного індексу моноцитів периферійної крові під час інкубації in vitro з агоністом β_2-адренорецепторів ізадрином (10-100 мкМ), оскільки моноцити є ключовими клітинами в контролі неспецифічних захисних реакцій організма і зокрема артикулярних тканин. Гіперурикемію відтворювали шляхом додавання у раціон аутолізат дріжджів (джерело пуринів) із молибдатом амонію (стимулятором ксантиноксидази) та інозином (попередником сечової кислоти) [3]. На такій дієті щурів тримали протягом 4-х тижнів. Одноразово щурам інтраартикулярно в колінні суглоби вводили суспензію кристалів сечової кислоти в стерильному ізотонічному розчині NaCl, що призводило до розвитку артриту у всіх відібраних тварин. На 30 добу щурів виводили з експерименту шляхом поглиблення ефірного наркозу. Інтактні тварини з гіпер- і гіпореактивним станом адренореактивності в цій серії досліджень склали 1-у і 2-у контрольну групу. Морфометричними методами вивчали лінійні та питомі показники стану колінних суглобів. Матеріал фіксували в 10% розчині формаліну, потім декальцинували за методом [1]. На парафінових зрізах

суглобів, пофарбованих гематоксиліном і еозином, за Браше, ШЙК-методом, здійснювали органо-, гісто-, цито- і каріометрію, на підставі чого визначали розрахункові показники: товщину зон хряща, питомі обсяги клітин і міжклітинної речовини, ядерно-цитоплазматичне відношення. Цифрові дані оброблені статистично з використанням критерію Стьюдента і пакета статистичних комп'ютерних програм Medstat.

Як показав морфологічний аналіз формування подагричного артриту вірогідно різнилося у гіпер- (1-а експериментальна група) і гіпореактивних тварин (2-а експериментальна група). Так, у щурів 1-ї групи спостерігалася зміна товщини зон суглобового хряща. Якщо в 1-й групі за товщиною зони хрящу розподілились: поверхнева зона < глибока зона < середня зона хряща, то під час гіперурикемії значне стовщення глибокої зони (мінералізованого хрящу) визначило зміну відношення, а товщина середньої і глибокої зон стали приблизно одинаково великою. Це супроводжувалося локальним зникненням базофильної лінії хрящу, появою малюнку фібрил у міжтериторіальному матриксі. Водночас у всіх зонах були виявлені численні порожні лакуни, а також висока питома вага (до 91%, $p<0,001$) хондроцитів із пікнотичними ядрами і високим вмістом глікогену в цитоплазмі. Хондроцити відрізнялися від контрольних безладним розташуванням, мали місце великі безструктурні ділянки. З боку останніх розташовувалися стопчики з 10-12 хрящових клітин з ознаками посилення біосинтетичної активності. Водночас збільшилася питома вага хондроцитів із пікнотичними ядрами, що свідчить про їх загибель. Причому такі клітини спостерігали як у мінералізованій (що характерно і для контрольних щурів), так і в середній зонах хряща. Відзначалася інверсія вмісту глікозаміногліканів у різних зонах хряща: якщо в контролі вони переважали в мінералізованій зоні, то у гіперреактивних тварин хондроцити середньої зони продукували надлишкову кількість глікозаміногліканів, що призвело до інтенсивного фарбування міжтериторіального матрикса. В 1,7 разів зросла чисельність порожніх лакун у 2-й і 3-й зонах суглобового хряща.

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

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

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Никоноров С.Г., Козлова Т.А. Декальцинация костной ткани в возрастающих концентраціях соли трилона Б // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии.– 1986.– Т. 91, № 8.– С. 78-80.

2. Синяченко О. В., Ігнатенко Г.А., Мухін І.В. Клініко-лабораторні аспекти пуринового обміну: норма та патологія // Медицина залізничного транспорту України.– 2004.– № 1.– С. 96-100.

3. Chen Q., Gao Y., Kao X. et al.SNP-induced apoptosis may be mediated with caspase inhibitor by JNK signaling pathways in rabbit articular chondrocytes // J Toxicol Sci.– 2012.– Vol. 37, №1.– P. 157-167.

4. Korb-Pap A., Stratis A., Mühlenberg K. et al. Early structural changes in cartilage

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

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

УДК 8

LEAD-IN ТЕХНІКИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ВИКЛАДАННІ ESP

Кондрашова Алла Володимирівна
викладач
Національний технічний університет України «КПІ
ім. Ігоря Сікорського»

Аннотація: в цій статті представлені техніки ефективного початку заняття, які виконують декілька основних задач, а саме занурення в іншомовне середовище та актуалізація креативного мислення, активація мозкової діяльності, шляхом концентрації на проблемі.

Ключові слова: креативне мислення, retrieval practice, активування знань, письмовий feedback.

Задача викладача англійської мови в технічному ВНЗ здійснити майже неможливе - за півтори години занурити групу студентів в англомовне середовище, навчити та зацікавити.

Багато в чому ефективність заняття залежить від того як швидко студенти думками опиняться з вами в одному інформаційному просторі і не просто будуть з вами в одному приміщенні фізично, а будуть приймати активну участь в навчанні, будуть прагнути чомусь навчитися. Ця ситуація дуже схоже на ту, коли ви починаєте читати новий роман, відкриваєте книгу і читаєте перше речення: «Колись, через багато років, полковник Ауреліано Буендіа, стоячи біля стіни перед загоном, що мав розстріляти його, згадає той давній вечір, коли батько взяв його з собою подивитися на лід». Це речення відразу занурює нас у вирій відчуттів, спогадів і водночас інтригує і нам дуже необхідно дізнатися, що станеться далі і ми перегортаємо сторінку романа «Сто років самотності» Габріеля Маркеза далі і вже ніщо не зможе нас відволікти.

Якщо автору твору вдалося вас зацікавити першими рядками, то є надзвичайна велика вірогідність, що читач захоче дочитати і пережити з автором його твір до кінця. Такий же принцип надзвичайно ефективно використовувати і для початку занять. Перші 5 хвилин заняття дають нам великі можливості зацікавити і втримати увагу студентів до кінця заняття. Цілком зрозуміло, що студенти приходять до вас зі своїми проблемами, думками, невирішеними питаннями, крім цього як правило перші п`ять хвилин заняття відводяться на перевірку присутності, огляд домашнього завдання чи інші логістичні завдання щодо організації заняття.

Так яким же чином швидко залучити студентів у ваш світ, з вашими правилами і вимогами? Джеймс М. Ланг в своїй книзі Small Changes in Teaching пропонує застосовувати такі чотири стратегії проведення перших п`яти хвилин заняття:

1. Починати заняття з питання

Джеймс Ланг звертається до праць відомого когнітивного психолога Даниеля Виллингема, який в своїй книзі «Чому студенти не люблять вчитися?» стверджує, що вчителю необхідно більш концентруватися на використанні запитань. Саме основне чому мають навчитися студенти - це відповідати на питання. Питання спонукають до концентрації, активується мозкова діяльність. На початку заняття пропонується поставити декілька запитань, що стосуються нової теми і дати можливість студентами відповісти. В кінці заняття знову задати ті самі питання і знову послухати відповіді, обговорити чи вивчили та зрозуміли студенти матеріал.

2. Що ви вивчили минулого разу?

Улюблена практика багатьох викладачів- присвячення декілька хвилин заняття огляду представленої інформації на минулому занятті. Це звичайно має сенс, так як пригадування матеріалу тільки покращує здатність продуктивніше опанувати матеріал. Але замість того, щоб самому нагадувати, чому би не спитати студентів. Вже давно відомо, що так званий "testing effect" є надзвичайно ефективним методом запам`ятовування. Все дуже просто: якщо

нам треба щось запам`ятати треба практикуватися. Ось тут як раз дуже ефективними є тести. Чим частіше студенти звертаються по інформацію, ідеї та навички до пам`яті, тим краще вони її опановують.

Джеймс Ланг пропонує замість "testing effect" використовувати більш технічний термін "retrieval practice" (практика отримування). Виявляється, що використовування тестів не є достатнім, щоб витягти інформацію з пам`яті. Будь яка спроба пригадати матеріал не використовуючи конспекти чи підручники буде ефективно сприяти засвоєнню.

Викладачам варто цим користуватись. На початку заняття попросіть студентів нагадати вам ключові моменти минулого заняття. Запишіть все на дошці, слідкуйте за тим, щоб все було правильним. Зверніть увагу на те, щоб студенти пригадували матеріал без конспектів, підручників тощо. Така п`ятихвилинна практика допоможе студентам пригадати вивчений матеріал під час тестів та іспитів.

3. Активувати знання отримані в попередньому семестрі (році)

Існує багато доказів того, що від того які знання студенти вже мають перед початком курсу буде залежати, що він отримає в кінці. Як правило вивчення іноземної мови починається ще в початкових класах, особливо зараз коли володіння іноземною мовою є надзвичайно актуальною і навіть необхідною умовою навчання в сучасному світі. Одже студенти приходять до вас з певним багажем і задача викладача визначити чи справедливі і вірні ці знання, на що слід звернути увагу і що варто доопрацювати.

Ось які питання можна задавати студентам на початку заняття і після цього можлива дискусія: "Today we are going to focus on X. What do you know about X already? What have you learned in a previous class?" Можливо відповіді вас здивують, але в будь якому випадку ви будете краще підготовлені для проведення продуктивного заняття.

4. Записувати відповіді

Всі перші три стратегії будуть найбільш ефективними, якщо записувати відповіді письмово. Ви можете збирати відповіді чи ні, студенти можуть писати

відповіді в зошиті чи на компь`ютері- це ваш вибір. Є декілька умов : по-перше треба визначити час написання відповідей (від 5хв- 10хв), по-друге студенти обов`язково чекають на вашу реакцію (feedback), тож якщо ви не збираєте відповіді на перевірку, передивіться відповіді у кожного особисто в аудиторії відразу. Але якщо починати заняття з письмового завдання, то без сумнівів підвищується ефективність.

Викладачі які починають свої заняття з письмових завдань вказують на результативність та продуктивність такого початку. Переваги зрозумілі:

– це найкращий спосіб переходу від зовнішнього світу до аудиторії
– активація мозкової діяльності, шляхом концентрації на проблемі

Дж. Ланг стверджує, що викладачам необхідно розширяти сферу застосування письмових завдань, не обмежуючись лише екзаменами та тестами. Необхідно додати це у планування занять.

Class has begun: time to write, time to think!

ЛІТЕРАТУРА:

1. Changing Our 'Stuff' Is Not Enough by Becky Bair / Aug 29, 2013 / Making The Shift, Passion Based Learning, The Compelling Need for Change http://plpnetwork.com/2013/08/29/changing-stuff/

2. James M. Lang Small Teaching: Everyday Lessons from the Science of Learning/ USA- Edition Jossy-Bass, 2016.- 260p

УДК 629.015.4., 531.38

ОБГРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГІРОСКОПІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСТОТНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСОЛЬНО ЗАКРІПЛЕНИХ НЕСУЩИХ ПОВЕРХОНЬ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Комаров Володимир Олександрович
Заслужений винахідник України,
Сендецький Микола Миколайович
кандидат технічних наук
Центральний науково-дослідний інститут
озброєння та військової техніки
Збройних Сил України
м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядається можливість застосування гіроскопів у якості збуджувачів коливань при проведенні досліджень на виявлення пошкоджень у силових елементах крила літального апарата. Наводиться методика збудження коливань консольно закріплених конструкцій з частотой власних коливань, приводяться методи збудження коливань по вигинною та крутильною формами за допомогою гіроскопів.

Ключові слова: гіроскоп, частота власних коливань, літальний апарат, крило, силовий набір, неруйнівний контроль, вигинні коливання, крутильні коливання, діагностика технічного стану.

Частотні випробування конструкцій літальних апаратів (ЛА), зокрема, крила і оперення літаків, проводяться з метою визначення наявності утомлених і іншого виду ушкоджень у силових елементах зазначених конструкцій по зміні частоти їх власних коливань. Суть неруйнівного методу контролю частоти власних коливань (ЧВК) полягає в тому, що попередньо (на свідомо неушкоджених конструкціях) визначаються частоти власних вигинних і

крутильних коливань, величина яких контролюється в період експлуатації даного літального апарата. Обмірювані частоти власних коливань визначають за еталонні для наступних вимірів. Плавне зниження частоти власних коливань є наслідком природнього старіння конструкції (зменшується міцність і жорсткість конструкції). Різке ж зниження ЧВК, що виявляється при черговому діагностичному контролі, буде з достатньою точністю, свідчити про появу ушкодження в елементах силового набору конструкції [1]. Застосування в комплексі вигинних і крутильних форм коливань дозволяє більш точно визначити місце ушкодження тому, що чутливість методу контролю ЧВК до ушкодження з конкретним його місцем розташування залежить від напруженого стану ушкодженого силового елемента. Ушкодження таких елементів поздовжнього силового набору, як стрингери, обшивка, пояси лонжеронів значно зменшує лише вигинну жорсткість конструкції, а поява ушкоджень у поясах бортових нервюр, поздовжніх тріщин у стінках лонжеронів і обшивці практично не призводять до зниження ЧВК вигинних тонів. У той же час зазначені ушкодження суттєво знижують жорсткість конструкції на крутіння. Для виявлення таких ушкоджень необхідно використовувати крутильні форми коливань.

У зв'язку з тим, що вільні коливання крила завжди є спільними, то крила, а особливо стріловидні, одночасно роблять як вигинні, так і крутильні коливання. Тому основною умовою порушення вигинних або крутильних коливань було й залишається місце прикладення збудливої сили. У консольно закріплених конструкцій, якими є крило й оперення літака, при прикладенні збудливої сили в точці на осі жорсткості будуть переважати вигинні деформації, а при прикладені пари сил відносно осі жорсткості на рівних відстанях від неї - будуть переважати крутильні деформації. Це дозволяє в багатьох випадках обґрунтовано розділяти коливання конструкції на вигинні і крутильні.

При проведенні частотних випробувань використовувалися експериментальні установки (рис. 1) й методики проведення досліджень [2, 3].

Як показала практика проведення експериментальних досліджень,

експериментальні установки, що застосовувалися при частотних випробуваннях, мають деякі недоліки. А саме, недоліками є те, що для порушення коливань використовувалося устаткування, конструктивно не зв'язане з об'єктом контролю (рис. 1). Для практичних цілей застосовувалося устаткування у вигляді віброзбуджувача коливань на основі безконтактного впливу на випробувану конструкцію за допомогою блоків електромагнітів. Збудливий вплив у вигляді електромагнітного поля передається на конструкцію через силопередаючий феромагнітний важіль, що закріплюється на конструкції в місці, що забезпечує передачу як згинаючого, так й крутного моментів. Згідно із зазначеним на лівій консолі крила літака показано схему закріплення обладнання 1 для збудження у комплексі вигинних і крутильних коливань по першому тону коливань, а на правій консолі – обладнання 2 для збудження у комплексі вигинних і крутильних коливань по другому та третьому тону коливань (обладнання конструктивно не відрізняється між собою). Силопередаючий феромагнітний важіль (СФВ) закріплюється на консолі крила перпендикулярно його осі жорсткості так, щоб плечі зазначеного СФВ були рівними між собою відносно осі жорсткості. Блоки електромагнітів закріплюються на гідропідйомниках.

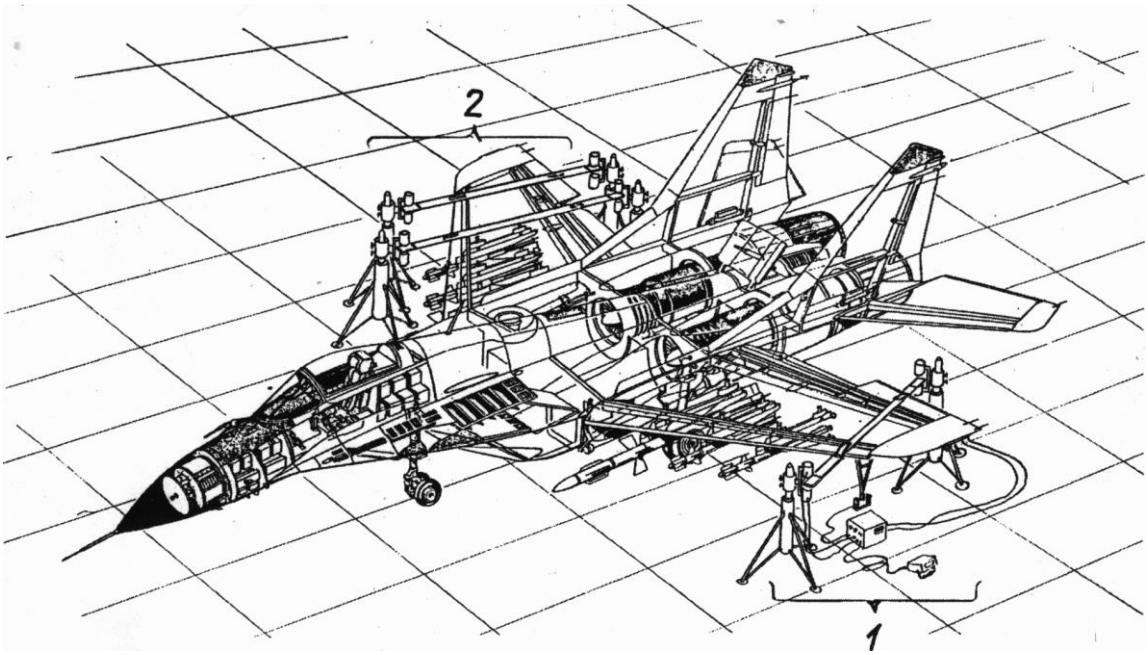


Рис. 1. Схема розміщення обладнання, що входить до складу експериментальної установки, на консолях крила літака

Застосування вищевказаного устаткування знижувало ефективність частотних випробувань через необхідність попереднього монтажу й підготовки устаткування для частотних випробувань до роботи. При цьому мінімальний час, необхідний для підготовки устаткування до роботи, знаходився в межах 20-30 хвилин. Сумарні витрати часу на монтаж і демонтаж устаткування (при самих сприятливих умовах) були менше, ніж 35-40 хвилин. Усе це позначалося на інтенсивності діагностичного контролю великого парку ЛА.

Розроблені конструкції діагностичних комплексів (при їх впровадженні в практику експлуатації ЛА) дозволили б скоротити час підготовки до частотних випробувань до 10-15 хвилин на об'єкт контролю, і мати сумарні витрати часу в межах 20-25 хвилин, але й вони передбачають проведення підготовчих робіт, пов'язаних з установкою на об'єкт контролю силопередаючого обладнання. Використання таких мобільних комплексів для діагностики літальних апаратів можливо тільки при знаходженні літаків на землі. Польотний контроль технічного стану конструкцій літаків за допомогою наявного устаткування практично неможливий.

Для цілей діагностики технічного стану конструкцій літального апарата безпосередньо в умовах польоту були розроблені спеціальні методики на основі методу контролю ЧВК по еталонних параметрах частот. Однак, дотепер а ні ці методики, а ні методики визначення залишкової міцності конструкції ЛА з ушкодженнями в умовах польоту, якісно не відпрацьовані й не пройшли практичної перевірки на реальних конструкціях в умовах експлуатації. Вони також мають деякі недоліки, пов'язані з неврахуванням деяких фізичних явищ (не враховують зсув осі жорсткості конструкції з появою ушкодження в елементах силового набору, що призводить до погрішностей визначення ЧВК і виділення чистих форм вигинних і крутильних коливань).

У зв'язку з наявними недоліками відпрацьованих методик і конструкцій експериментальних установок, що застосовуються при частотних випробуваннях, були розроблені вказані нижче перспективні методики й устаткування для їх здійснення. Удосконалення устаткування для діагностики

технічного стану конструкцій літальних апаратів дозволить не тільки усунути зазначені недоліки, але й використовувати зазначене устаткування для діагностичного контролю конструкцій ЛА як на землі, так і в умовах польоту, практично без витрат часу на підготовку устаткування до роботи.

1. Порушення вигинних коливань консольно закріплених конструкцій.

Розроблений спосіб порушення вигинних коливань конструкцій літака у вигляді консольно закріплених несучих поверхонь базується на теорії закону прецесії осі гіроскопа від дії на гіроскоп зовнішньої сили, що створює момент щодо точки підвісу гіроскопа.

Суть зазначеного фізичного явища [4] пояснюється за допомогою рис. 2, де розглядається гіроскоп, до якого прикладена зовнішня сила ***P***, що створює момент щодо точки підвісу (точка ***X***) по осі ***K***.

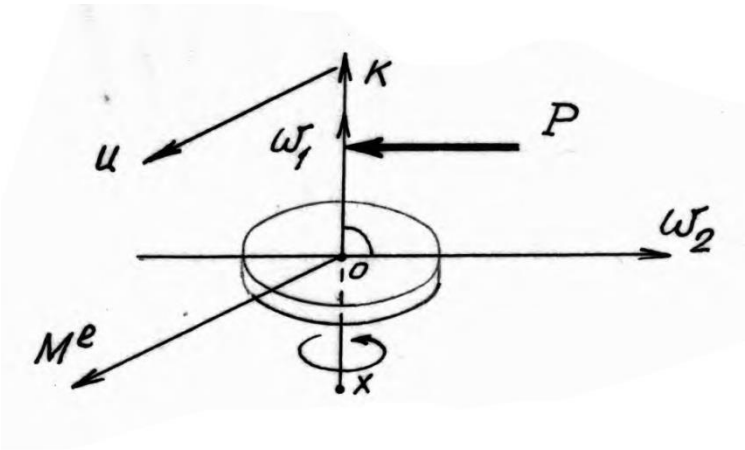


Рис. 2. Схема прикладання зовнішньої сили Р до гіроскопу

При прикладанні до обертового з великою швидкістю гіроскопа сили ***P*** (як це показане на рис. 2), під дією сили ***P*** вісь ***K*** гіроскопа буде переміщатися в напрямку моменту M^e перпендикулярно до лінії дії сили ***P***. Згідно з теорією Резаля кінець вектора ***K*** здобуває швидкість $U = M^e$

Отже, якщо закріпити гіроскоп так, як показано на рис. 3, де вісь (вектор ***K***) обертання гіроскопа має свободу переміщення тільки в площині ***ZXK***, сили ***P1(t)*** і ***P2(t)*** спрямовані перпендикулярно до осі ***K*** та лежать у площині ***ZXK,*** а напрямок обертання гіроскопа ***ω2*** збігається із зазначеним на рис. 3, то при дії на гіроскоп сили ***P1(t)*** він почне прецесувати у площині ***YXK*** (рис. 4), згинаючи вісь ***K*** *до* положення ***K'*** (на кут θ), а при дії сили ***P2(t)*** - вісь ***K*** зігнеться в

положення ***K''*** (на кут θ) - (рис. 5).

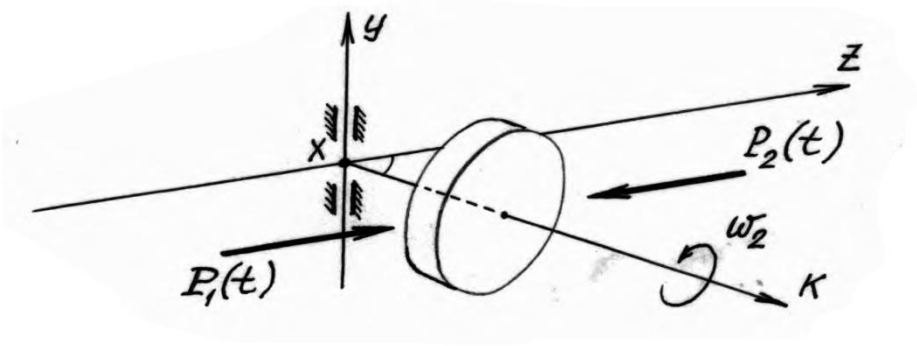


Рис. 3. Схема прикладання сил *P1(t)* і *P2(t), що* спрямовані перпендикулярно до осі *K* гіроскопа та лежать у площині *ZXK*

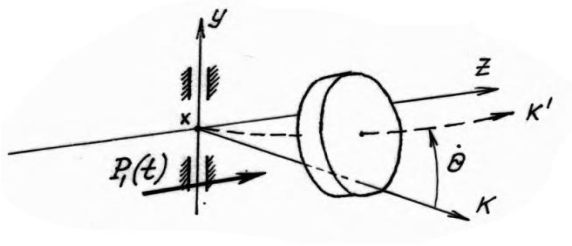


Рис. 4. Схема прикладання сили *P1(t)* у площині *YXK*

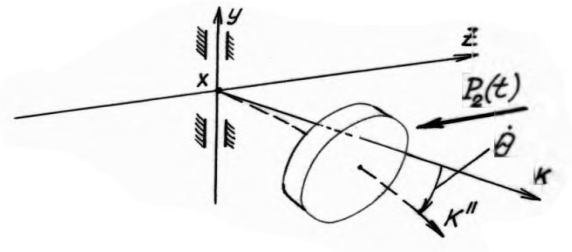


Рис. 5. Схема прикладання сили *P2(t)* у площині *YXK*

При періодичному (з великою частотою) впливу силами ***P1(t)*** і ***P2(t)*** на гіроскоп, що обертається з великою швидкістю ***ω2***, виникнуть його періодичні коливання в площині ***YXK***, що призведе до коливань конструкції, на якій він буде закріплений, у площині ***YXK*** (рис. 6).

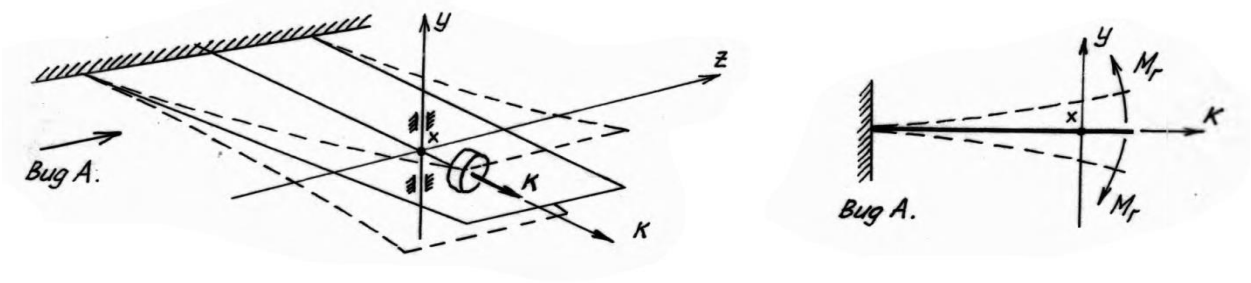


Рис. 6. Схема коливання консольно закріпленої конструкції по осі Y у площині *YXK*

У випадку, коли вісь гіроскопа (вісь ***К***) буде збігатися з віссю жорсткості (***В.Ж.***) конструкції, на якій установлений гіроскоп, то періодичні прецесії гіроскопа від періодичного впливу на нього сил ***P(t)***, будуть викликати чисто вигинні коливання конструкції (у площині, перпендикулярній лінії закріплення - рис. 6) під дією гіроскопічного моменту ***МГ.*** Гіроскопічний момент ***МГ*** спрямований по вертикалі вверх або вниз (у площині ***YXK)*** залежно від знака кутової швидкості ***ψ.*** Такий вплив гіроскопа на конструкцію буде аналогічним від дії зосереджених сил ***P(t)***, що прикладаються до конструкції в точці на осі жорсткості (***В.Ж.***), з вигином її закінцівки на величину ***A*** (рис. 7).

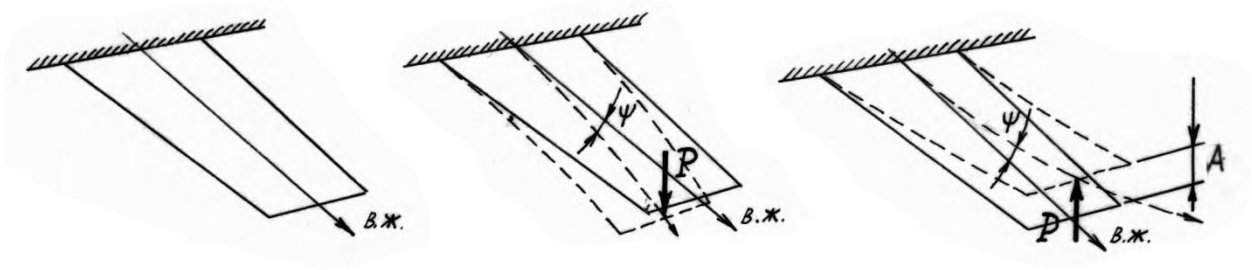


Рис. 7. Схема порушення вигинних коливань конструкції від зосередженої сили Р

Чим ближче гіроскоп буде розташований до вільного кінця конструкції, тем на більший кут і амплітуду ***A*** буде відхилятися вільний кінець конструкції під дією інерційних сил від гіроскопічного моменту ***МГ.***

2. Порушення крутильних коливань консольно закріплених конструкцій.

Розроблений спосіб порушення крутильних коливань консольно закріплених авіаційних конструкцій ґрунтується на способі порушення вигинних коливань, описаному в п. 1. Його відмінність полягає в тому, що застосовують не один гіроскоп, а два. При цьому гіроскопи встановлюють в одній площині, що проходить через вісь жорсткості (***В.Ж.***), і співпадаючої із площиною затискання конструкції, на однаковій відстані один від другого (відносно ***В.Ж.***), і на максимально можливій відстані між собою усередині конструкції. Схема розташування гіроскопів для реалізації способу порушення крутильних коливань консольно закріпленої конструкції (типу крила ЛА) представлена на рис. 8.

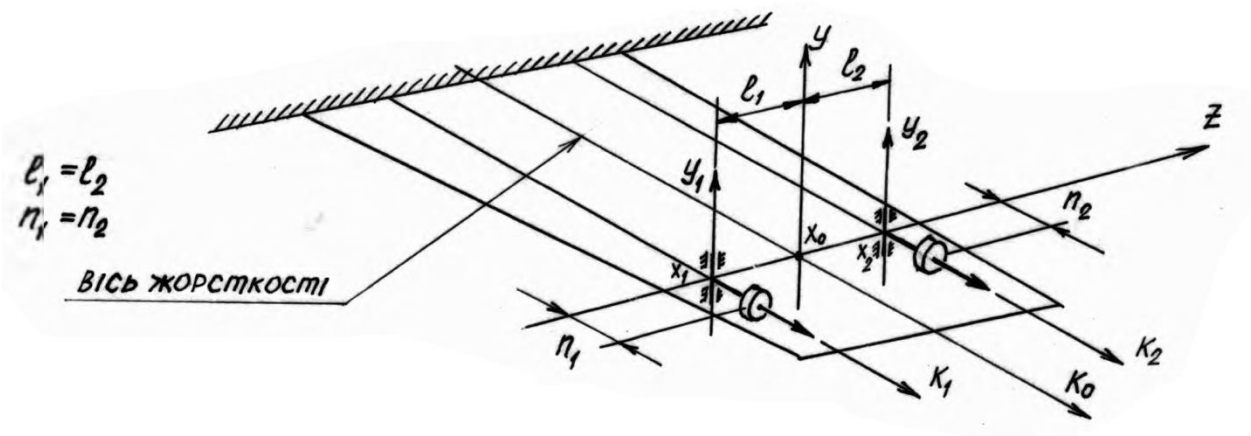


Рис. 8. Схема розташування гіроскопів в крилі ЛА для реалізації способу порушення крутильних коливань

Для порушення крутильних коливань повинні бути дотримані наступні умови:

- вісі ***K0, K1 і K2*** повинні бути паралельні між собою й лежати в одній площині ***ZK0,***.

- вісі ***Y, Y1 і Y2*** і повинні бути паралельні між собою, лежати в одній площині ***ZY*** й бути перпендикулярними як вісі ***Z,*** так і відповідно перпендикулярними до осей ***K0, K1 і K2,***

- точки підвісу X_1 і X_2 повинні лежати, відповідно, на осі ***K1*** та на осі ***K2*** і знаходитись на відстані ***l1*** і ***l2*** щодо точки X_0, що лежить на осі ***В.Ж.*** жорсткості конструкції (вісь ***K0***),

- вісі обертання гіроскопів повинні збігатися з відповідними осями ***K1 і K2*** ,

- центри мас гіроскопів повинні знаходитись на однаковій відстані (***l1=l2***) від осі ***В.Ж.*** жорсткості конструкції (вісь ***K0***), а винос ***n1*** і ***n2*** центрів мас гіроскопів відносно точки закріплення, відповідно, ***x1*** і ***x2***, повинен також бути однаковим для обох гіроскопів (***n1=n2***).

Як і в першому випадку (при порушенні вигинних коливань) передбачається впливати на кожний з гіроскопів силами ***P1(t)*** і ***P2(t)***, що лежать у площині ***YXK*** (рис. 4-5), але у протилежному напрямку – із вигином осей ***K1 і K2*** у протилежні (відповідно площині ***ZK0***) боки.

Таким чином, крутильні коливання конструкції можна збудити, впливаючи циклічно на неї парою сил, направлених у різні боки, на рівних плечах відносно

осі ***В.Ж.*** жорсткості. Як і у випадку п. 1, чим ближче гіроскопи будуть розташовані до вільного кінця конструкції, тем на більший кут і амплітуду ***А*** буде відбуватися закручування конструкції щодо осі ***В.Ж.*** жорсткості.

У цьому випадку (при додатку до гіроскопів, що обертаються в один й той самий бік, сил +***P1(t)*** і –***P2(t)*** або, відповідно, сил –***P1(t)*** і +***P2(t)*** в один з півперіодів коливань) гіроскопи будуть прецесувати із гіроскопічними моментами M_1 і M_2 спрямованими в різні боки. Таким чином, відхилення гіроскопів від положення стійкої рівноваги (відповідного до збігу вектора ***Ко*** осей ***К1 і К2***) буде відповідати положенню закручування конструкції відносно осі ***В.Ж.*** жорсткості в один бік, а у другий півперіод коливань, коли напрямок сил ***P1(t)*** і ***P2(t)*** зміниться на протилежний, відхилення гіроскопів від положення стійкої рівноваги буде відповідати закручуванню конструкції відносно осі ***В.Ж.*** жорсткості у другий бік.

Розроблені способи порушення вигинних і крутильних коливань авіаційних конструкцій можуть бути реалізовані за допомогою обладнання, розробленого згідно п. 1 і п. 2 статті, на підставі закону прецесії осі гіроскопа під дією на обертовий з великою швидкістю гіроскоп зовнішніх сил, направлених в одній площині, але у різні боки у кожний з періодів коливань.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

1. Страков Г. И. «Вопросы надежности и повреждаемости авиационных конструкций». - М.: Институт инженеров ГА., 1984г., - 63с..

2. Комаров, В. О. Про використання методу контролю частоти власних коливань при виборі методу відновлення авіаційної техніки [Текст] / В. О. Комаров, О. О. Расстригін // Проблеми координації військово-технічної та оборонно промислової політики в Україні. Перспективи розвитку озброєння та військової техніки : тези доповідей на VII науково-практичній конференції / Міністерство оборони України. Міністерство освіти і науки України. Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України. – Київ, 2019. – С. 350-352.

3. Пат. 127849 Україна, МПК (2018.01) B 64 C 3/00, G 01 M 7/00, G 01 B 11/26. Пристрій для визначення просторово-частотних характеристик коливань консольно закріплених елементів літальних апаратів при їхніх випробуваннях на утомлену міцність [Текст] / Комаров В. О. ; заявники і патентовласники Комаров В. О., Расстригін О. О. – № u 2018 02126 ; заявл. 01.03.18 ; опубл. 27.08.18, Бюл. № 16. – 4 с. : іл..

4. И. В. Савельев. Курс общей физики, том I. Механика, колебания и волны, молекулярная физика. Издательство «Наука», Главная редакция физико-математической литературы, М., 1970 г., § 44. Гироскопы, стр. 168-173.

УДК 617. 751-053.5/.6

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗОРОВИХ ФУНКЦІЙ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКОЛЬНОГО ВІКУ

Кочина Марина Леонідівна
д.б.н., професор
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
м. Миколаїв, Україна
Лад Світлана Миколаївна
Харківький національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація: Представлено результати дослідження зорових функцій дітей молодшего шольного віку. Показано, що хороші зорові функції достовірно частіше спостерігаються у дівчаток ніж у хлопчиків. У більшості випадків показники зорових функцій дітей нижчи за вікові норми. Причиною зниження зорових функцій дітей молодшего школьного віку може бути ускладнення сучасного візуального оточення та низька якість носіїв візуальної інформації.
Ключові слова: діти молодшого шкільного віку, зорові функції, резерви акомодації, фузійні резерви.

Вступ. В останній час багато авторів відмічають тенденцію погіршення стану зорових функцій у дітей та підлітків [1, с.137;2, с.18; 3, с.127]. Це пов’язане зі значним ускладненням їх візуального оточення. У сучасній літературі використовується термін «візуально-агресивне середовище» [4, с.170; 5, с. 55], що вказує на негативний вплив візуального оточення на зорову систему людини. До візуально діючих факторів у шкільному віці відносять підручники та навчальні посібники, зошити з друковоною основою та іншу навчальну літературу, якщо вона виготовлена без урахування гігієнічних рекомендацій для певної вікової групи [6, с. 354]. Окрім того, суттєвий вплив на процеси

формування зорової системи створюють сучасні носії візуальної інформації – екрани моніторів, планшетів, смартфонів тощо. Способи формування зображень на екранах, розміри візуальних об'єктів, колірний склад зображень та інші особливості створюють значне навантаження на зорову систему дитини, яка знаходиться в процесі роста та формування відповідних механізмів зорового сприйняття [7, с.103].

Таким чином, складне візуальне оточення сучасних дітей та підлітків, погіршення їх зорових функцій та якість носіїв візуальної інформації роблять актуальним дослідження зорових функцій дітей разного віку.

Мета дослідження – визначення особливостей показників зорових функцій дітей молодшого шкільного віку.

Матеріали і методи. Дослідження зорових функцій проведено у 241 школяра у віці 7-9 років без очної патології. У досліджувану групу не включали дітей з аномаліями рефракції та косоокістю. Серед обстежених було 98 (41±3,4)% дівчинок та 143 (59±3,4)% хлопчика.

У всіх дітей за традиційними методиками визначалися такі показники: гострота зору правого (ГЗ OD) та лівого (ГЗ OS) очей, гострота бинокулярного зору (ГЗ OU), положення найближчої точки конвергенції (НТК), позитивні (РА ODп) та негативні (РА ODн) резерви акомодації правого ока та відповідні показники лівого (РА OSп та РА OSн) ока, фізійні резерви конвергентні (ФРК) та дивергентні (ФРД).

Резерви акомодації (РА) характеризують можливості зорової системи якісно сприймати зображення об'єктів, які знаходяться на різній відстані від кожного ока. Найближча точка конвергенції є показником, який характерізує не тільки акомодацію та конвергенцію, алей й можливості бінокулярної зорової системи вцілому. Вона визначається як мінімальна відстань від очей за умов сприйняття тест-обїєкта без двоїння, тобто, чім ближча ця точка до очей, тім вищі можливості саме злиття одиначних зображень, які сприймаються кожним оком, у едине зображення. Конвергентні та дивергентні фузійні резерви також характерізують можливості злиття об'єктів, які сприймаються окремо кожним

оком, у єдиний образ. Чим вищі значення показників, тім більшими функціональними можливостями володіє зорова система.

Результати та їх обговорення. Попередня оцінка середніх значень показників зорової системи дівчат та хлопчиків виявила їх значний розкид, що є ознакою неоднорідності гендерних груп. З метою одержання однорідних груп було проведено розподіл досліджуваних показників з використанням автоасоціативної штучної нейронної мережі прямого поширення. В результаті у кожній гендерній групі було виділено по два кластери. Для кожного з виділених кластерів було проведено розрахунок середніх значень показників, які наведено у табл.1.

За даними табл.1 можна зазначити, що в результаті кластеризації у кожній гендерні групі сформовано кластери з більш високими (кластер 2) та більш низькими (кластер 1) значеннями показників зорових функцій. У групі хлопчиків до кращого за зоровими функціями кластеру (другій кластер) віднесено (47±4,2)% осіб, у групі дівчаток – (68±4,7)% осіб, таким чином, хороші зорові функції траплялися достовірно частіше ($F = 0,001006$; $\chi^2 = 10,9$) у дівчаток ніж у хлопчиків досліджуваної вікової групи.

Гострота зору у дітей, віднесених до кожного з кластерів, достатньо висока, що пояснюється включенням у групу офтальмологічне здорових осіб.

Значення НТК у хлопчиків достовірно не відрізняється між кластерами, а у дівчаток показник достовірно більший у першому кластері, що вказує на ніжчи можливості бінокулярної зорової системи дівчаток, віднесених до першого кластеру.

При порівнянні показників дітей кожної з гендерних груп, віднесених до різних кластерів, було виявлено певні особливості. Так, у групі хлопчиків виявлено достовірні відмінності між першим та другим кластером за значеннями негативних резервів акомодації обох очей, а також значеннями фузійних резервів. У другому кластері ці показники мають достовірно більш високі значення ніж у першому. У групі дівчат кластери достовірно відрізняються за значеннями фузійних резервів та НТК. Достовірних відмінностей в значеннях

показників між хлопчиками та дівчатками, віднесеними до кращого або гіршого кластеру не виявлено.

Таблиця 1

Середні значення показників зорової системи хлопчиків та дівчинок молодшого шкільного віку

Показник	Хлопчики (n=143)		Дівчинки (n=98)	
	1 кластер (n=76)	2 кластер (n=67)	1 кластер (n=31)	2 кластер (n=67)
ГЗ OD	0,96±0,1	0,96±0,1	0,91±0,1	1,0±0,01
ГЗ OS	0,95±0,1	0,96±0,1	0,94±0,09	1,0±0,02
ГЗ OU	0,99±0,1	0,98±0,09	0,97±0,06	1,0±0,3
НТК	4,6±1,4	4,1±1,2	5,7±0,8	4,2±2,0** U=644; p=0,0026
РА ODп	0,3±0,1	0,7±0,2	0,6±0,09	0,9±0,2
РА ODн	3,1±1,1	5,2±2,2* U=1235; p=0,000000	4,0±1,5	5,7±1,4
РА OSп	0,3±0,1	0,8±0,3	0,8±0,3	0,9 ±0,2
РА OSн	2,8±1,2	4,9±2,2* U=1073,5; p=0,00000	3,7±2,4	4,6±2,4
ФРК	7,4±2,6	10,3±2,1* U=1541,5; p=0,00005	8,6±2,3	10,8±2,3** U=424,0; p=0,00003
ФРД	0,7±0,3	5,2±2,8* U=910; p=0,00000	1,2±0,7	4,9±2,6** U=521,5; p=0,00008

Примітки: * - відмінності у значеннях показника між кластерами у групі хлопчиків достовірні; ** - відмінності у значеннях показника між кластерами у групі дівчат достовірні.

Порівняння одержаних показників зорових функцій дітей з віковими нормами [8, с.40; 9, с.136; 10, с. 252] показало, що показники даже у другому кластері кожної гендерної групи гірші, ніж повинні бути. Це підтверджує існуючи у теперішній час уявлення про погіршення зорових функцій сучасних дітей та підлітків.

Одержані результати дозволяють зробити такі висновки:

1. У дітей молодшого шкільного віку хороші зорові функції достовірно ($F = 0{,}001006$; $\chi^2 = 10{,}9$) частіше спостерігаються у дівчаток ніж у хлопчиків.
2. Оцінювання показників зорових функцій дітей досліджуваної групи показало, що у більшості випадків вони нижчи за вікові норми.
3. Причиною зниження зорових функцій дітей молодшого школьного віку може бути ускладнення сучасного візуального оточення та низька якість носіїв візуальної інформації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильева Н. Н. Возрастная динамика бинокулярных зрительных функций у детей дошкольного и младшего школьного возраста / Н. Н. Васильева // Культурологические проблемы дошкольного образования в поликультурном регионе. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2005. – С. 103–113.
2. Васильева Н. Н. Возрастные изменения взаимодействия монокулярных и бинокулярных механизмов пространственного восприятия / Н. Н. Васильева, Г. И. Рожкова // Сенсорные системы. – 2010. – Т. 24, № 1. – С. 18–26.
3. Збітнєва С. В. Виявлення зниження гостроти зору під час профілактичних оглядів дітей / С. В. Збітнєва // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. − 2012. − № 2/3. − С. 127−133.
4. Кочина М. Л. Концепция формирования зрительной системы детей и подростков под влиянием визуальной загрузки / М. Л. Кочина, А. В. Яворский // Вісник проблем біології і медицини. − 2013. – Т. 2, вип. 3. − С. 170−175.
5. Полька Н. С. Гігієнічна оцінка візуального оточення дітей молодшого шкільного віку / Н. С. Полька, Н. Я. Яцковська, С. М. Джурінська, А. Г. Платонова // Довкілля та здоров'я. − № 3. − 2010. − С. 55−57.
6. Изменение функционального состояния зрительного анализатора детей школьного возраста в процессе работы с учебниками / Н. С. Полька, Н. Я. Яцковская, А. Г. Платонова [и др.] // Гігієна населених місць. – Київ, 2011. − № 57. – С. 354−357.

7. Сергета И. В. Офтальмо-гигиенические аспекты современного визуального окружения детей, подростков и молодежи / И. В. Сергета, Л. В. Подригало, Н. В. Малачкова. − Винница : ФЛП Данилюк В.Г., 2009. – 176 с.
8. Васильева Н. Н. Возрастная динамика фузионных резервов, измеренных при помощи циклопических тест-объектов с маркерами / Н. Н. Васильева, Г. И. Рожкова // Сенсорные системы. – 2009. – Т. 23, № 1. – С. 40−50.
9. Возрастные особенности функциональной организации системы получения и первичной обработки визуальной информации / М. Л. Кочина, А. В. Яворский, С. Н. Лад, А. С. Евтушенко // Клиническая информатика и телемедицина. − 2013. – Т. 9, № 10. − С. 136−140.
10. Маслова Н.М. Функціональні можливості показників бінокулярних механізмів зорової системи у підлітків /Н.М.Маслова, В.В. Літовченко //Здобутки клінічної та експериментальної медицини: матеріали 60 підсумкової науково–практичної конференції, присвяченої 60-річчю ТДМУ, (Тернопіль, 14 червня 2017 року). – Тернопіль, 2017. – С. 252–254.

УДК 378:305 (075.8)

ОСНОВНІ ПЕРІОДИ ПІДГОТОВКИ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ ДО СІМЕЙНОГО ЖИТТЯ В ПРОВІДНИХ КРАЇНАХ СВІТУ

Кравець Володимир Петрович
докт.пед.наук, професор
Кравець Світлана Володимирівна
канд.філософ.наук, доцент
Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В.Гнатюка

Анотація. В статті проаналізовано основні етапи здійснення підготовки учнівської молоді до сімейного життя в провідних країнах світу. Розглянуто три складові цього процесу – безпосередню дошлюбну підготовку, статеве виховання і формування усвідомленого батьківства, зроблено порівняльний аналіз основних акцентів в різних країнах в залежності від національних, політичних та релігійних передумов. Накреслено перспективи у формуванні майбутнього сім'янина на найближче майбутнє.

Ключові слова: дошлюбна підготовка, статеве виховання, сексуальність, шлюбно-сімейні стосунки, контрацепція, соціалізація, статева просвіта.

XX століття в багатьох своїх характерних рисах можна назвати сумбурним. Це епоха революцій, воєн, соціальних потрясінь, наукових винаходів, інформатизації тощо. Це період найсерйозніших випробувань для інституту шлюбу. У світі відбувається глобальний процес зміни і ламки традиційної системи взаємин статей. Відносини чоловіків і жінок у всіх сферах суспільного та особистого життя стають більш демократичними і рівними, а стереотипи маскулінності і фемінінності – менш полярними, ніж раніше. Це дає великий простір розвитку індивідуальності, яка сьогодні все далі від звичних

статеворолевих стереотипів, але одночасно породжує низку соціальних і психологічних проблем і конфліктів.

Оцінюючи новітню історію дошлюбної підготовки учнівської молоді в провідних країнах світу взагалі та в Західній Європі зокрема, можна виділити в ній декілька великих періодів. Перший з них охоплює в часі проміжок з кінця XIX століття до середини 1920-х років. На початку XX ст. у вікторіанській Європі панує подвійна мораль, коли, з одного боку, громадська думка вимагає від чоловіків, так і від жінок тотальної моралізації, з іншого – спокійно сприймає проституцію. Такий спосіб стосунків явно суперечив нормам християнської сексуальної моралі.

Варто відзначити, що в цей час підготовка молоді до сімейного життя проводилася виключно в рамках статевого виховання, якому зарубіжні педагоги приділяли серйозну увагу. Організатори жіночих рухів у Європі А. Бебель, К. Цеткін, М. Годан, В. Райх та інші вимагали єдиних сексуальних і репродуктивних прав для чоловіків та жінок. Ф. Фоерстер вимагав посилення офіційної моралі, насамперед, з метою усунення подвійної моралі [1]. «*Незважаючи на всі реформаторські намагання, до Першої світової війни існували й такі, які виступали за заборону статевого виховання*», – вказує П. Голь [2, с.231]. Вчення З. Фройда змінило в суспільстві ставлення до сексуальності. Вона тепер все частіше обговорюється на сторінках спеціальної преси.

Для цього періоду характерні суперечки про цілі і зміст статевого виховання школярів, становлення сексуальної педагогіки, перші досліди запровадження спеціальних курсів в школах, особливо країн Північної Європи. Щоправда, на цьому етапі більшість педагогів-дослідників виділялися однобічним підходом, часто ставлячи основний акцент на сексуальних аспектах дошлюбної підготовки та статевого виховання. В цьому плані виділилися два протилежних методологічних підходи. В межах одного з них пропонувалось розглядати сексуальність як самоцінність, поза її зв'язком зі шлюбом та дітонародженням,

тоді як в межах другого сексуальність та її прояви розглядались винятково у зв'язку з метою створення сім'ї і дітонародження [3].

На кінець першої світової війни як в Європі, так і в Америці почались значні зміни в суспільстві, які все далі вели його від установок Вікторіанської епохи. Статева поведінка людей у кінці 20-х років XX ст. ставала все менш стриманою, причому це супроводжувалось змінами в моді, танцях, одязі, ставленні до шлюбу і сексуальності. Спостерігалося відокремлення сексуальної поведінки від репродуктивної, знижувалась вікова планка сексуального дебюту, слабшав подвійний стандарт, зближувалися норми і правила сексуальної поведінки для чоловіків і жінок, зростав у суспільстві інтерес до еротики, втрачав жорсткість і нормативність статевий розподіл праці тощо. В європейських країнах проходили численні дискусії щодо доцільності спеціальної підготовки школярів до дорослого самостійного життя.

Не дивлячись на те, що вже на початку XX століття у Франції, наприклад, відбуваються серйозні міждисциплінарні дискусії про необхідність систематичного статевого виховання та освіти дітей, в суспільстві все частіше висловлювалось побоювання, аби «чогось не вийшло» в результаті біологізації та вульгаризації сексуальності [4]. Саме тому статеве виховання у Франції до Першої світової війни носило репресивний характер, а відповідно до закону 1920 року вся інформація сексуального характеру була заборонена. І це тоді, коли кохання й еротика для галантної Франції - абсолютно природні і органічні. «*В чому винен перед людьми статевий акт - такий природний, такий потрібний і такий виправданий, - що всі як один не наважуються говорити про нього без сорому і не дозволяють собі зачіпати цю тему у пристойній бесіді? Ми не боїмося проголошувати слова: «убити», «пограбувати», «зрадити», - але це заборонене слово застрягає у нас на зубах. Чи не можна звідси зробити висновок, що чим менше ми згадуємо його в наших розмовах, тіш більше зупиняємо на ньому наші думки*?», - іронічно запитував ще у XVI столітті Мішель Монтень [5].

Другий період в історії підготовки учнівської молоді до сімейного життя стартує з кінця 1920-х років. На передній план в Європі виходить Німеччина, яка з приходом до влади А. Гітлера (1933) декларує своє бажання на всесвітнє панування. Расова теорія і напіввійськове виховання мали впродовж 12 років великий вплив на етичні та моральні цінності німецького населення. Психоаналіз потрапив у немилість націонал-соціалістичної педагогіки. Відновлено було традиційні сексуальні репресії. Сексуальність знову була обмежена функцією продовження роду. Мета статевих стосунків зводилася до продукування расово чистого потомства. Табуйованими стали контрацепція та аборти. Згорталася будь-яка дослідницька та консультативна робота зі статевого виховання, знимщувалася література на сексуальну тематику [6].

І. Гречин у своєму дослідженні відзначає, що за період панування нацистів статева просвіта в німецькій школі проводилося за наступними взаємозв'язаними темами: генетика, расове вчення, расова гігієна, демографічна політика, сімейна етика, а все інше не вважали важливим і доцільним. Молодь орієнтували на створення багатодітних сімей, на усвідомлення цінності материнства та батьківства. В 1934 році увійшла в дію програма «Допомога матері і дитині», яка передбачала морально-психологічну підготовку учениць до створення сім'ї і до батьківських взаємин, правильного вибору шлюбного партнера. Багато занять програми було присвячено веденню господарства (порушувались питання приготування їжі, роботи по дому, шиття), релігійно-етичному вихованню дітей та догляду за ними [7].

Часто підготовка учнівської молоді до сімейного життя та статеве виховання в Європі стають справою громадських організацій. Основне вістря атак громадських та й урядових організацій в країнах світу спрямовувалося проти проституції, венеричних захворювань, дискримінації в суспільстві за статевою ознакою, абортивної практики, розлучень тощо. Що ж до шкільних учбових планів, то визначних інновацій щодо підготовки школярів до шлюбу впродовж даного періоду не спостерігалося. Щоправда, в окремих країнах Північної Європи, зокрема в скандинавських, проводилися уроки статевого виховання. Та

й в українських школах у випускних класах в кінці 1920-х років викладався курс “Азбука материнства”.

Успіху в подоланні негативних явищ серед молоді досягла й Швеція, де питанням сексуального та репродуктивного здоров’я надавали особливого пріоритету [68]. Статева освіта в цій країні почалася із заснування у 1933 році Шведської Асоціації статевої освіти (RFSU) Елізою Оттесен Енсен, яка є провідною у Швеції та входить до Міжнародної Федерації з питань планування батьківства (IPPF- International Planned Parenthood Federation).

Третій період історії підготовки учнівської молоді до сімейного життя бере свій відлік після другої світової війни. Поділ світу на два антагоністичних табори, початок гонки озброєнь, важкий відбудовчий післявоєнний період, криза шлюбно-сімейних стосунків, суттєве зростання проституції та поширення венеричних захворювань у повоєнний період – ці та інші чинники позначились на ставленні до шлюбно-сімейної тематики взагалі, до розвитку статевого виховання та дошлюбної підготовки учнівської молоді зокрема. Не випадково, багато вчителів і лікарів в європейських країнах ознайомлювали підлітків із проблемами статевих відносин і дітонародження.

Суттєвий вплив на розвиток шлюбно-сімейних і сексуальних стосунків, а отже й на підготовку учнівської молоді до сімейного життя, здійснила у світі сексуальна революція 60-70 років XX ст. Вона детермінувала зміну норм статевої моралі, послаблення соціального контролю дошлюбної поведінки молоді, розширення меж мовної пристойності тощо. Освічені молоді люди не сприймали існуючі цінності, яких дотримувались їх батьки, що вплинуло на сприйняття традиційної моделі сім’ї і міжстатевих взаємин. Нове покоління інтелектуалів вважало шлюб нудним, архаїчним інститутом, прагнучи лише до сексуальних розваг без відповідальності, чого вимагає сім’я. Стара мораль, яка зводила сексуальні стосунки до рамок шлюбу, розцінювалась багатьма ліберально налаштованими американцями та європейцями не лише як застаріла, але й невірна.

У 1980-х роках у зв'язку з епідемією СНІДу в переважній більшості держав світу поступово змінюється ставлення до сексуальної просвіти та статевого виховання, причому основним інформатором з даного питання ставала загальноосвітня і професійна школа.

Варто зазначити, що країни, котрі входили до антагоністичних таборів, по-різному підходили до вирішення проблеми підготовки учнівської молоді до сімейного життя. В країнах соціалістичного табору основний акцент робився власне на підготовці майбутнього сім'янина та відповідального батьківства. Підтвердженням цьому є запровадження в СРСР на початку 1980-х років учбового курсу "Етика та психологія сімейного життя". Так само в Німецькій Демократичній Республіці основний акцент у виховній роботі робився на шлюбно-сімейну тематику, проблеми взаємин в сім'ї, вирішення подружніх конфліктів. У НДР з'явилося чимало дисертацій, монографій, посібників (Р. Борман, Й. Зенде, В. Кірш, Г. Брюкнер), в яких формулювалися головні завдання виховання майбутнього сім'янина.

На увагу заслуговує досвід музею гігієни в Дрездені, в якому були відкриті два відділи сексуального виховання для молодших і старших школярів. Тут учні отримували відомості про анатомію, фізіологію та гігієну статевих органів, запліднення та ембріональний розвиток, вагітність і пологи. Роботу з підготовки сім'янина завершували консультації для тих, хто готувався до шлюбу. Вони включали медико-психологічний, сексологічний, юридичний, педагогічний та соціальний аспекти і здійснювалися, зазвичай, в індивідуальному порядку. Для учнів випускалася в достатній кількості доступна для розуміння спеціальна і науково-популярна література.

Найбільш збалансована серед соціалістичних країн, на нашу думку, система підготовки учнівської молоді до сімейного життя в 1960-1980-х роках сформувалася у Польщі. Вона активно висвітлювалась в працях Ю. Августина, Ґ. Ковальчук, М.Коморовської, В.Е. Папісь, Т.Круль, К.Маснік, Ґ.Венглярчик, К.Островської, М.Рись, М.Козакевича, Я.Сосновського та багатьох інших. В

польських школах запровадили навчальний курс «Підготовка до життя в сім'ї» з акцентом на виховні години.

На відміну від країн соціалістичного табору, де основний акцент робився на різних аспектах дошлюбної підготовки та морально-статевого виховання, у країнах Заходу він ставився на сексуальній соціалізації. Наприклад, у Федеративній Республіці Німеччини у 1970-х роках були розроблені директиви статевої педагогіки і майже у всіх землях було прийнято закон про статеве виховання. У цей же час запроваджується факультативний курс статевого виховання в школах Франції. У Циркулярі Міністерства національної освіти на чолі з Джозефом Фонтане, який був скерований членам парламенту, зазначено, що неможливо утримувати школярів у темряві або відірватися від питань сексуальності, з якими вони стикаються рано через соціальне середовище. Школа повинна включити до своїх програм питання, про які вона довго мовчала [8].

Циркуляр достовірно точно описував сексуальну інформацію, яка мала використовуватись у шкільному середовищі. Найчастіше ця інформація стосувалась анатомічних і фізіологічних аспектів сексуальності, її аналізу під кутом репродукції, хоча власне про сексуальні стосунки, культуру сексуальності у пропонованих програмах не йшлося. Зрештою, Міністерство освіти Франції рекомендувало школам розглядати репродукцію на прикладі мишей. У циркулярі проведено водорозділ між "сексуальною інформацією" (науковою, інтегрованою в навчальний план, для всіх школярів) і "сексуальною освітою" (необов'язковою, поза обов'язковим графіком, з- або без дозволу батьків, залежно від того, чи це перший чи другий цикл середньої школи). Відмінність між "інформацією", що надається всім школярам, та "освітою", яка залишатиметься необов'язковою, мала задовольнити більшість батьківських об'єднань, які виступали проти сексуальної освіти, знайти компроміс і не образити асоціації батьків учнів.

Щоправда, сексуальна освіта була орієнтована на контрацепцію і венеричні хвороби, тобто профілактика ризиків обмежувалася проблемами репродукції. В

1976 р. навчальний план було допрацьовано, але сексуальність, як і раніше, зводилась до репродукції, а та - до анатомії та фізіології. Проте найгостріші питання - ставлення до абортів і регулювання народжуваності - обходились мовчанням. У 1985 році у зв'язку з появою СНІДу Міністерство освіти Франції запровадило статеве виховання в початковій школі. Циркуляр № 98-234 від 19 листопада 1998 року, який носить назву «Освіта для сексуальності та запобігання СНІДу» і замість надання сексуальної інформації запропоновано запровадити обов'язкову сексуальну освіту, яка мала залишитися в курсі біології.

Порівняльний аналіз підходів до дошлюбної підготовки та сексуальної соціалізації молоді в різних країнах світу в кінці третього періоду дає підстави для наступних висновків:

1. Підготовка до сімейного життя проводилась в наступних варіантах:

а) обов'язкова, з фактичним здійсненням її в усіх школах (Данія, Швеція, Німеччина);

б) узаконене, але не на всій території країни (Югославія, Італія. Швейцарія, Франція, США);

в) офіційно схвалена, але без прийняття будь-яких законодавчих актів (Великобританія, Нідерланди);

г) не заборонена, але й без особливого розвитку (Туреччина, Греція, Японія, Тайвань).

2. Найдавніше здійснювалася підготовка до шлюбу через навчальні заклади, де існував спеціальний предмет (Польща, Швейцарія, Нідерланди, США) чи в процесі викладання гуманітарних дисциплін і біології (Данія, Німеччина, Швеція, Японія). В таких країнах, як Туреччина і Греція майже єдиним джерелом знань з питань статі було вивчення біології тварин.

3. Дошлюбна підготовка в різних країнах починалася в різний час. У Данії, Німеччині, Швеції, Японії та Великобританії воно велося, зазвичай, з дошкільних закладів.

4. Не існувало єдиної уніфікованої моделі підготовки молоді до подружнього життя. Можна виділити такі основні типи підготовки майбутнього сім'янина на кінець XX століття:

Тип I. Дошлюбна підготовка, зведена до сексуальної просвіти у вузькому розумінні цього слова, базувалася головним чином на шведській моделі 1960-х років, яка мала на увазі винятково підготовку до сексуального спілкування в шлюбі так і поза ним. Сексуальне життя розглядалося автономно, у відриві від подружнього життя і сім'ї. Основна мета – навчання ефективних способів сексуального мистецтва, фізіологічним аспектам статевого життя, запобіганню вагітності і венеричних захворювань (Швеція, Франція, Бельгія, Нідерланди).

Тип II. Підготовка до міжособистісних міжстатевих стосунків – це згуманізована версія традиційного статевого виховання, що давала інформацію про гуманний секс із врахуванням відмінностей психосексуальності статей, про кохання як почуття, що наповнює сексуальні переживання гуманістичним змістом (Данія, Фінляндія, Швеція).

Тип III. Підготовка до шлюбу і подружнього життя характерна для США та східноєвропейських країн (Чехія, Польща, Білорусія), а також для країн латинської культури (Португалія, Італія). У цій моделі статеве виховання поєднується з підготовкою до виконання подружніх ролей; воно, вважається складовою частиною підготовки до дорослого злиття. Подружнє і сімейне життя трактується значно ширше, ніж сексуальне співжиття двох осіб, розглядається в широкому суспільному контексті [9].

Четвертий період історії підготовки учнівської молоді до сімейного життя починається з кінця XX століття. Для нього характерними є суттєві зміни на географічній та політичній карті світу. Створюється єдина Німеччина, розвалюються Радянський Союз, Чехословаччина і Югославія, в результаті чого на європейській карті з'являється понад 20 нових незалежних держав, розширюється Європейський Союз і НАТО. Суспільство входить в свою наступну фазу постіндустріального розвитку – інформаційну. З'являються комп'ютер, мобільний телефон, інтернет, соціальні мережі тощо. Феміністський

рух, демографічні проблеми, лібералізація статевої моралі, зменшення страху перед небажаною вагітністю і венеричними хворобами сприяли інтенсифікації статевої активності жінок, емансипації жіночої сексуальності.

Не випадково, більшість змін у сфері шлюбно-сімейних, передовсім сексуальних, стосунків торкалися передовсім жінок. Передовсім, варто зазначити такий феномен, як жіноче лідерство в шлюбі, паритет ґендерних ролей в сім'ї та суспільстві. Широке запровадження нових контрацептивів дало жінці можливість повністю контролювати свою репродуктивну поведінку. Залучення жінок у сферу освіти, суспільне виробництво відкрили нові можливості спілкування, що вплинуло на збільшення кількості позашлюбних зв'язків, які отримали хоча б часткове визнання в суспільстві. Завдяки легалізації абортів і впровадженню методів переривання вагітності на ранньому етапі скоротилась кількість небажаних пологів [10].

Сьогодні спостерігається зростання міжнародного інтересу до впровадження в країнах світу підготовки молоді до сімейного життя. Нещодавнє дослідження її постановки в 38 країнах світу на всіх континентах засвідчило, що більшість урядів позитивно вирішують дану проблему, хоча у різних культурах спостерігаються різні акценти, різний зміст і тривалість програм дошлюбної підготовки. В одних країнах програми реалізуються через державні школи (більшість країн ЄС, Японія, Тайвань), в інших через громади (Австралія, Великобританія, Південна Корея, Ізраїль), а ще через соціальні медіа (наприклад, текст повідомлення про ВІЛ / СНІД в Нігерії) тощо.

Тим не менше, в багатьох країнах світу все-таки запроваджується освіта сімейного життя **(**Family Life Education - FLE**),** мета і завдання якої - «покращання» знань і розви ток навичок, які дозволяють функціонувати сім'ї на оптимальному рівні [11]. Національна рада з сімейних відносин (National Council on Family Relations (NCFR) визначила 10 сфер змісту FLE: внутрішня динаміка сімей, людського росту та розвитку протягом усього життя, людська сексуальність тривалість життя, міжособистісні відносини, сім'я та управління ресурсами, виховання дітей та керівництво, професійна етика та практика,

сімейне право та державна політика, а також методологія FLE. Надаючи знання про навички спілкування, розвиток дитини, виховання, відносини та управління ресурсів, таких як гроші і час, можна ефективно мінімізувати або уникнути проблем і покращити функціонування сім'ї.

Вивчаючи програми FLE в різних країнах різних регіонів земної кулі, ми дійшли висновку, що зміст роботи з дошлюбної підготовки, зазвичай, передбачає формування і виховання у молоді прагнення мати міцну, здорову сім'ю, яка має декількох дітей, свідомо і відповідально ставитися до їх виховання; адекватне сприйняття дорослості, її змісту, ознак, проявів і якостей, почуття соціальної відповідальності за свої вчинки та їх можливі наслідки, прагнення зрозуміти інших і повага до ґендерної відмінності статей; усвідомлення шкоди та небезпеки ранніх статевих зв'язків; переконання в недопустимості безвідповідальності та легковажності в стосунках з представниками протилежної статі; розвиток навичок побудови успішних взаємин (вміння вести бесіду, бути уважним слухачем, приймати виважені рішення за різноманітних життєвих обставин та вирішувати конфліктні ситуації); створення усіх належних умов для формування та розвитку у молоді власної системи цінностей у контексті усвідомлення і сприйняття сукупності зобов'язань та відповідальності сімейного життя тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Foerster F. W. Sexualethik und Sexualpädagogik / Fridrich W. Foerster. − Kempten, 1952. − S. 428.

2. Holl P. Studien zu einer Geschichte der Sexualerziehung : Dissertation an der Universität Essen / Holl Peter. − Essen, 1986. − S. 336.

3. Кравець В.П. Сексуальна педагогіка. Навчальний посібник. – Тернопіль:ТНПУ ім. Гнатюка, 2016. – 320 с.

4. Кузнецов А. Проблемы полового воспитания в современной французской педагогике. – Автореф. дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук. – М., 1977. – 23 с.

5. Монтень М. Опыты. – Т.1. – М. – Экспо, 2006. – 832 с.
6. Stern E. Die Erziehung und die sexuelle Frage / Erich Stern. − Berlin, 1927. − 340 p.
7. Гречин І. М. Підготовка учнівської молоді до виконання батьківських обов’язків у Німеччині : дис. … пед. наук : 13.00.07 / Ірина Михайлівна Гречин. – Тернопіль, 2012. – 166 с.
8. Від "визнання живого" до відтворення: статеве виховання входить до школи "/ Le Monde, 19 грудня 1973.
9. Исаев Д, Каган В. Половое воспитание и психогигиена пола у детей: медико-психологические аспекты.—Изд. 2-е, перераб. и доп.—Л.: Медицина, 1988.—160 с.
10. Gardner S.P., Giese K., Parrott S.M. Evaluation of the Connections: Relationships and Marriage Curriculum. – Family Relations, Vol. 53(5), 2004. – P. 520-528.
11. Myers-Walls, J. A., Ballard, S. M., Darling, C., & Myers-Bowman, K. S. (2011). Reconceptualizing the domain and boundaries of family life education. Family . N.Y., 2011/ - 370 p.

СИСНІ КОМАХИ ТА СТІЙКІСТЬ ПРОТИ НИХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Кривенко Анна Іванівна
д. с-г. наук, доцент
Одеська державна сільськогосподарська
дослідна станція
м. Одеса, Україна
Шушківська Наталія Іванівна
к. с-г. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет
м. Біла Церква, Україна

Вступ. Шкідлива фауна пшениці озимої характеризується різноманіттям видового складу. Серед фітофагів значної шкоди рослинам завдають комахи, ротові органи яких пристосовані для проколювання тканин і висисання з них соків.

Пошкодження рослин комахами цієї біологічної групи спричиняють пожовтіння листків, знебарвлення та відмирання тканин, деформацію стебел, білоколосість, щуплозерність, затримку розвитку та іноді навіть призводять до загибелі рослин. За пошкодження зернівок хлібними клопами знижуються хлібопекарські якості муки в наслідок деградації білків, жирів та вуглеводів під впливом ферментів слини клопів.

До того ж сисні комахи є переносниками збудників вірусних та мікоплазмових хвороб рослин, недобори врожаю від яких окремими роками становлять 15-20%.

Інтенсивність розмноження сисних комах та їх шкідливість значною мірою залежать від багатьох чинників, серед яких найбільш суттєвими є кліматичні. У зв’язку з потеплінням клімату спостерігаються зміни в динаміці їх чисельності, стала кращою перезимівля.

Дослідження по забезпеченню фітосанітарного благополуччя в агроценозах зернових злаків Степу є дуже актуальним. Обмеження чисельності шкідливих комах має бути досягнуто в першу чергу за рахунок використання непошкоджуваних, слабо пошкоджуваних і стійких проти пошкоджень сортів. Оскільки значною мірою знижуються витрати господарств на хімічний захист рослин та не забруднюються довкілля й рослинна продукція токсичними речовинами.

Мета роботи. Вивчити видовий склад сисних комах в агроценозах основних зернових колосових культур в умовах Південного Степу України. Виділити домінуючі види фітофагів та з'ясувати їх біологічні особливості, оскільки така інформація є невід'ємною складовою польової оцінки на стійкість сортів пшениці озимої проти шкідників. Здійснити аналіз сучасних сортів озимої щодо сортової стійкості до основних сисних фітофагів.

Матеріали та методи. Дослідження виконували у 2018-2019 рр. в умовах Одеської державної сільськогосподарської дослідної станції НААН України.

Закладання дослідів, обліки та спостереження здійснювали за загальноприйнятими методиками ентомологічних досліджень: облікових майданчиків, методом відбору рослинних проб, за допомогою ентомологічного сачка та ін. Якісні показники зерна визначали згідно методичних вказівок та стандартів.

Агротехніка вирощування колосових злаків загальноприйнята для зони.

Спостереження за фенологією рослин і фітофагів, обліки чисельності сисних комах та ентомологічну оцінку посівів проводили впродовж вегетаційного періоду. Визначали структуру їх популяцій на певних етапах органогенезу рослин.

Проведено оцінку рівня стійкості шести сортів пшениці озимої проти сисних комах.

Результати та обговорення. В результаті проведених досліджень встановлено, що в агробіоценозах пшениці озимої умовах Південного Степу України присутній комплекс сисних комах. Спостереження за фенологією розвитку

пшениці дозволили виявити види, що супутні певному етапу формування врожайності культури (табл. 1).

Таблиця 1. Схема взаємовідносин росту і розвитку рослин пшениці озимої та формування комплексу сисних комах

Етапи органогенезу і фази росту рослин		Шкідники
I – II	Проростання насіння, сходи	*Schizaphis graminum* Rond., *Sitobion avenae* F. *Laodelphax striatella* Fall., *Psammotettix striatus* L., *Macrosteles laevis* Rib.
	Третій листок, початок кущіння	
III-VII	Кущіння	*Schizaphis graminum* Rond., *Sitobion avenae* F., *Brachycolus noxius* Mordv., *Rhopalosiphum padi* L., *Laodelphax striatella* Fall., *Psammotettix striatus* L., *Macrosteles laevis* Rib. *Eurygaster integriceps* Put., *Eurygaster maurus* L. *Aelia rostrata* Boch., *Lygus pratensis* L., *Trygonotylus ruficornis* G., *Notostira erratica* L.
	Початок виходу в трубку	
	Вихід в трубку	
	Стеблування	
VIII	Колосіння	*Schizaphis graminum* Rond., *Sitobion avenae* F., *Brachycolus noxius* Mordv., *Rhopalosiphum padi* L. *Eurygaster integriceps* Put., *Eurygaster maurus* L. *Aelia rostrata* Boch., *Lygus pratensis* L., *Trygonotylus ruficornis* G., *Notostira erratica* L., *Haplothrips tritici* Kurd.), *H. aculeatus* F., *Anaphothrips obscurus* Mull., *Chirothrips maniculatus* Hal.), *Limothrips cerealium* Hal.
IX	Цвітіння	
X	Формування зернівки	
XI-XII	Молочна стиглість	
	Воскова і повна стиглість	

У фазу сходи-кущіння найбільш масовими в посівах пшениці були попелиці. Усі виявлені види належать до родини Aphididae ряду Homoptera. Серед них: звичайна злакова (*Schizaphis graminum* Rond.), велика злакова (*Sitobion avenae* F.), ячмінна (*Brachycolus noxius* Mordv.), черемхово-злакова (*Rhopalosiphum padi* L.). Домінантом серед попелиць була велика злакова, частка якої становила 84%. Субдомінантом була звичайна злакова, інші види виявляли в незначній кількості.

В цілому в роки досліджень спостерігалось незначне заселення рослин попелицями. Спочатку їхні колонії зосереджувались в основі листкових пластинок. А в фазу виходу в трубку – на листках і в їхніх пазухах, стеблах та колоссі. Перевищення порогової чисельності (15-20 особин на стебло) не спостерігалось.

В усі фази розвитку рослин виявляли цикадок: темну (*Laodelphax striatella* Fall.) (Delphacidae, ряд Homoptera), смугасту (*Psammotettix striatus* L.), шестикрапкову (*Macrosteles laevis* Rib.) (Cicadelidae, ряд Homoptera) але в незначній кількості (6,3 екз./ м^2) і тому їхнього впливу на рослини не виявили.

Серед рослиноїдних клопів (ряд Hemiptera) в роки досліджень виявлено 6 видів з трьох родин: шкідлива черепашка *Eurygaster integriceps* Put., маврська черепашка *Eurygaster maurus* L. (родина щитники-черепашки Scutelleridae), елія носата *Aelia rostrata* Boch. (родина пентатоміди Pentatomidae), сліпняк польовий *Lygus pratensis* L., хлібний клопик *Trygonotylus ruficornis* G., сліпняк мандрівний *Notostira erratica* L. (родина сліпняки Miridae.

За чисельністю виявлених особин домінувала шкідлива черепашка, частка якої складала 76% від загальної чисельності клопів. Друге місце посіла елія носата – 8,4%. Решта видів були малочисельними і в агробіоценозі пшеничного поля зустрічалися поодинокі особини

Спостереження показали, що заселяти посіви пшениці озимої імаго клопів почали наприкінці квітня в період весняного кущіння-виходу рослин в трубку. Комахи зосереджувались на краях поля, мешкали в нижньому ярусі травостою. Вони проколювали хоботком стебла нижче зародка колоса і висисали соки. В першу декаду травня на початку колосіння комахи відкладали яйця. Цей процес тривав до кінця червня. Після відкладання яєць відмічений спад чисельності імаго в результаті природної смерті. Відродження личинок відбувалося у фази колосіння, налив зерна, їх живлення – молочна, воскова стиглість зерна. За рахунок відродження личинок чисельність клопів зросла, однак порогові показники (2 екз./м^2) не перевищувались. Окрилення клопів і пік чисельності (1,7 екз./м^2) припало на фазу воскової стиглості.

Результати досліджень показали, що найбільш чисельними з групи сисних комах в агробіоценозі пшеничного поля виявилися трипси (ряд Thysanoptera): пшеничний трипс (*Haplothrips tritici* Kurd.), пустоцвітий *Haplothrips aculeatus* F. (родина Phloeothripidae), злаковий (Anaphoth*rips obscurus* Mull., польовий (*Chirothrips maniculatus* Hal.), хлібний (*Limothrips cerealium* Hal. (родина Thripidae). Їх частка у шкідливому ентомокомплексі сягала 59,4%, а щільність личинок в середньому за роки досліджень становила 57,3 екз. на колос (ЕПШ – 30-50 екз./колос).

Найбільш поширеним і багаточисельним був пшеничний трипс. Масова поява імаго розпочалася у другу декаду травня і співпадала з початком колосіння пшениці. Трипси живилися колосовими лусками, а потім проникали в колос і відкладали яйця по 5-8 вкупі. Процес тривав до фази повного виколошування протягом 9-12 днів. Розмноженню трипсів сприяла суха жарка погода. Перших личинок виявляли на 6-9 день, які спочатку висмоктували сік з колосових лусок, а потім пошкоджували зерно. Личинки завершили розвиток до воскової стиглості зерна.

За результатами обліків встановлено, що щільність імаго пшеничного трипса змінювалось за сортами, від 476 екз./100 помахів сачком (Кантата одеська) до 948 екз./100 помахів сачком (Блискучий) у фазу колосіння (табл. 2). У фазу молочної стиглості найменш привабливим для заселення трипсами виявився сорт Кантата одеська (16,9 екз. на колос). Найвищою щільність комах у фазу молочної стиглості була на рослинах сорту Шляхетний (57,9 екз. на колос).

Серед досліджуваних сортів з найбільш вираженою антиксенотичною дією, тобто найменш привабливими для личинок пшеничного трипса були сорти Кантата одеська (бал 2,7), Оранта одеська (2,0), Кнопа (2,3) (табл. 3).

За пригніченням розвитку шкідників (антибіозом) найбільш стійкими виявилися сорти Кантата одеська (бал 2,5), Оранта одеська (1,9), Кнопа (2,2), Блискучий (2,3). Найменш стійким був сорт Шляхетний (0,7).

За порівнянням характеристик сортів встановлено, що найбільш толерантними були усі сорти (бал 1,0-1,1) окрім Оранти одеської (0,8).

Таблиця 2

Заселення сортів пшениці озимої Haplothrips tritici Kurd. (ОДСДС НААН, середнє, 2018-2019 рр.)

Сорт	Щільність трипсів		Озерне-ність колоса, шт.
	Колосіння, екз./100 пом. сачком	молочна стиглість, екз./колос	
Мудрість одеська (м'яка)	527	31,4	33,2
Кантата одеська (м'яка)	476	16,9	39,4
Оранта одеська (м'яка)	563	27,1	40,2
Кнопа (м'яка)	616	24,9	38,9
Шляхетний (тверда)	837	57,9	47,1
Блискучий (тверда)	948	34,6	41,8

Таблиця 3. Стійкість сортів пшениці озимої проти Haplothrips tritici Kurd. (Одеська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН України, середнє 2018-2019 рр.)

Сорт	Стійкість за типом, бал				Адитивна стійкіть
	анти-ксеноз	антибіоз	толерант-ність	ухилення	
Мудрість одеська	1,5	1,3	1,1	0,7	4,6
Кантата одеська	2,7	2,5	1,0	0,9	7,1
Оранта одеська	2,0	1,9	0,8	0,9	5,6
Кнопа	2,3	2,2	1,1	0,9	6,5
Шляхетний	0,4	0,7	1,0	0,9	3,0
Блискучий	1,4	2,3	1,1	0,8	5,6

Найвищий бал стійкості за ухиленням (0,9) отримали сорти Кантата одеська, Оранта одеська, Кнопа, Шляхетний. Найменший показник за цією ознакою у сорту Мудрість одеська – 0,7 бала.

Проаналізувавши загальну (адаптивну) стійкість сортів пшениці озимої проти пшеничного трипса виявили 2 стабільно стійких сорти Кантата одеська (бал 7,1) та Кнопа (6,5). Середньостійкими виявилися Оранта одеська та Блискучий (5,6) та Мудрість одеська (4,6), а слабостійким – Шляхетний (бал 3,0).

Висновки..

1. В умовах Південного Степу України комплекс сисних шкідників представлений: 4 видами листкових злакових попелиць (звичайна злакова *Schizaphis graminum* Rond., велика злакова *Sitobion avenae* F., ячмінна *Brachycolus noxius* Mordv., черемхово-злакова *Rhopalosiphum padi* L.;

3 видами цикадок (темна *Laodelphax striatella* Fall., смугаста *Psammotettix striatus* L., шестикрапкова *Macrosteles laevis* Rib.);

6 видами рослиноїдних клопів (шкідлива черепашка *Eurygaster integriceps* Put., маврська черепашка *Eurygaster maurus* L., елія носата *Aelia rostrata* Boch. сліпняк польовий *Lygus pratensis* L., хлібний клопик *Trygonotylus ruficornis* G., сліпняк мандрівний *Notostira erratica* L.);

5 видами трипсів (пшеничний трипс *Haplothrips tritici* Kurd., пустоцвітий *Haplothrips aculeatus* F., злаковий Anaph*othrips obscurus* Mull., польовий *Chirothrips maniculatus* Hal., хлібний *Limothrips cerealium* Hal.

2. Найбільш чисельними з групи сисних комах в агробіоценозі пшеничного поля виявилися трипси, щільність личинок в середньому за роки досліджень перевищувала порогові показники і становила 57,3 екз. на колос.

3. За результатами досліджень стійкості сортів пшениці озимої проти пшеничного трипса виявили 2 стабільно стійких сорти (Кантата одеська, та Кнопа), 2 середньостійких (Оранта одеська, Блискучий та Мудрість одеська) та 1 слабостійкий (Шляхетний).

УДК: 7.02

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ АРХИТЕКТОРОВ: МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кубриш Наталья Романовна
к. мист., доцент
Долапчи Александр Васильевич
Студент
Одесская государственная академия строительства и архитектуры
г. Одесса, Украина

Аннотация. В статье намечены методы формирования эстетической культуры студентов архитектурных факультетов в процессе профессиональной подготовки. Определена социальная значимость эстетической культуры в профессиональной деятельности архитекторов. В структуре формирования эстетической культуры будущих архитекторов выделены главные составляющие: художественно-эстетическое восприятие и эстетический вкус.
Ключевые слова: эстетическая культура, профессиональная подготовка будущих архитекторов, эстетический вкус, изобразительное искусство.

В современных условиях развития архитектурно-проектной деятельности и творчества особой социальной значимости приобретает проблема снижения художественно-эстетических качеств архитектурной среды. Н. Крижановская отмечет, что «в настоящее время городская среда большинстве городов как у нас в стране, так и зарубежом отличается нарушением «человеческих» масштабов, несоответствием реальных метрических и визуально-эстетических свойств улиц и площадей их функциональному использованию и требованиям, которые создают дисконфортные условия для жизнедеятельности человека» [9, с. 4]. Мы согласны с мнением М. Дуцева, что «отчуждение человека от архитектуры стало вполне очевидной глубинной проблемой архитектурной

деятельности на уровне автора-архитектора, потребителя-адресата и на уровне произведения, в котором порой чувствуется «омертвение», выключенность из системы естественно-гуманистических потребностей условий [4, с. 7]. Поэтому важным вектором модернизации высшей архитектурной школы является подготовка не только высококвалифицированных и конкурентоспособных на мировом рынке труда специалистов, но и формирование высокого уровня художественно-эстетической культуры личности. А. Кочева утверждает, что «особенности личности архитектора – проявление его творческой индивидуальности оказывает немаловажное влияние на создание первоначальной идейной основы будущего объекта» [Кочева А., с. 7]. Эстетическая культура является важной составляющей профессиональной культуры архитектора, поскольку определяет эстетические ценности и умения руководствоваться ими в дальнейшей деятельности, благодаря эстетическому вкусу распознавать, воспринимать и оценивать прекрасное в окружающем архитектурном и природном среде, создавать и формировать жизненное пространство людей на основе законов гармонии и красоты. Архитектурное пространство может формировать у людей «особенности мировоззрения, культурных традиций, представление о том, каким должен быть жизненную среду, эстетические вкусы, религиозные и философские взгляды, древние обычаи, черты характера, ментальность» [3, с. 378]. Следовательно, архитектурная деятельность включает в себя не только комплекс архитектурно-проектных, инженерно-технологических и конструктивно-технических знаний и умений, но и отражает художественно-творческие качества личности архитектора, уровень его духовной и художественно-эстетической культуры, социально-культурные ценности. Формирование эстетических знаний, умений, навыков, приобретение определенного практического опыта их применения в дальнейшей профессиональной деятельности будет способствовать в решении главной задачи архитектурно-проектной деятельности – создание и формирование архитектурного пространства жизнедеятельности людей, которое будет отвечать высокому художественно-эстетическому уровню.

Поэтому задача воспитания профессионально-творческой личности, которая обладает высоким уровнем художественно-эстетической культуры, является актуальной в контексте общей проблематики модернизации системы архитектурного образования.

В процессе профессиональной подготовки специалистов различных сфер необходимо учитывать, что эстетика является очень важным аспектом человеческой деятельности и творчества. Эстетические аспекты и качества представляют ценность для человека и общества, поскольку тесно связаны с профессиональной и творческой деятельностью человека, характеризуют внутреннюю (духовный мир, нравственные качества, добродетели) и внешнюю (поведение, внешний вид, взаимоотношения) красоту личности, объектов и явлений, художественные произведения и т.д. [2, с. 23]. Эстетика – это философская наука, предметной областью которой является познание сущности общечеловеческих ценностей, общих принципов эстетического освоения мира в процессе любой деятельности человека, прежде всего в искусстве; сущности эстетического и его многообразие в действительности и в искусстве; сущности и законов творчества и т.д. [1, с. 12]. Усовершенствование методики формирования эстетической культуры в процессе профессиональной подготовки формирует у будущих архитекторов не только правильное эстетическое отношение к жизненной среде, но и глубокое понимание того, что архитектурно-проектная деятельность – это искусство, в котором воплощаются и отражаются социально-культурные, художественные и эстетические идеалы и принципы общества в сложной канве исторического времени. Поэтому от уровня художественно-эстетической культуры архитекторов, их глубокого понимания принципов и законов эстетики, гармонии зависит качество формирования сегодня и в будущем архитектурной среды для жизнедеятельности современного общества.

В формировании эстетической культуры личности будущего архитектора особое значение занимает учебно-творческая среда высшего учебного заведения. Поскольку эстетическая культура личности развивается постепенно,

начиная с воспитания ее начальных элементов в детстве и к формированию эстетической самосознания в студенческом возрасте. Образно-эстетические качества в архитектуре тесно связаны с ее социальной функцией, историей духовного, культурного и социально-экономического развития общества, его философскими, научными, общественно-политическими и художественно-эстетическими идеями, которые влияют на формирование соответствующего архитектурного стиля, направления, школы.

Очень важным аспектом эстетической культуры личности архитектора является эстетическое восприятие. Важно отметить, что «основной категорией при овладении приемами художественно-эстетической выразительности искусства и понимание выразительных компонентов в процессе создания собственного сочинения выступает категория образа, которая определяет специфику языка искусства и способов художественного выражения» [5, с. 77]. Развитию художественно-эстетического восприятия у будущих специалистов способствует изучение закономерностей стилевого формообразования в контексте истории искусства архитектуры различных исторических эпох, анализ архитектурных произведений в соответствии художественно-идеологической концепции стиля (например, классики, готики, Ренессанса, барокко, рококо, классицизма, модерна), копирование отдельных архитектурных деталей, сравнение архитектурных форм прошлых исторических и культурных эпох с художественно-эстетическими и конструктивно-пластическими принципами новой архитектуры. Особое значение имеют пленэрные практики, в ходе которых будущие архитекторы воспроизводят изобразительными средствами и материалами архитектурный образ города, углубляют свои знания о принципах организации архитектурного синтеза в городском пространстве [6, с. 79].

Следующим показателем в структуре эстетической культуры будущих архитекторов является эстетический вкус, отражающий диалектические противоречия общественного и индивидуального, рационального и чувственного, духовного и материального, возвышенного и обыденного.

Эстетический вкус показывает способность человека понимать и оценивать эстетические особенности предметов и явлений природы, общественной жизни, отражает оценку действительности, все разнообразие эстетических ценностей личности и общества в соответствии представлений о прекрасном, безобразное, комическое, трагическое и т. д. [8, с. 28]. Формированию эстетического вкуса будущих архитекторов активно способствует изучение дисциплин изобразительного цикла: «Рисунок», «Живопись», «Скульптура», «Композиция», «Архитектурная графика», «Цветоведение», «Архитектурная колористика», «История изобразительного искусства», «История архитектуры». Дисциплины изобразительного цикла активизируют чувственно-эмоциональную и творческую сферу личности, помогают понять основные художественные принципы формирования в искусстве образа, способствуют художественно-эстетическому ориентированию в мире искусства, углубляет интерес к гармонии цвета и формы предметов и окружающей среды, улучшают качества эстетического и художественного отбора. Формированию эстетического вкуса будущих архитекторов способствуют посещения художественных музеев, встречи с художниками, а также привлечение их к художественным конкурсам, проведение открытых дискуссий и семинаров художественного направления, изучение биографии известных художников, архитекторов и анализ их произведений и т. д.

Подытоживая, приходим к выводу, что эстетическая культура будущих архитекторов имеет неоспоримое важность в их профессиональной и творческой деятельности. Формирование высокого уровня художественно-эстетической культуры является важной задачей в контексте проблематики модернизации высшего архитектурного образования. Сформированный высокий уровень художественно-эстетической культуры в процессе профессиональной подготовки будущих архитекторов станет залогом решения проблемы повышения уровня качества среды обитания людей, развития архитектурно-проектной деятельности в рамках художественных и эстетических принципов. Значительную роль в повышении качества и

профессионального уровня будущих архитекторов играет изобразительное искусство, поскольку формирует и развивает духовную, художественно-эстетическую и профессиональную культуру личности, потребность в творческом развитии и реализации, является стимулом привнесения гармонии, искусства и красоты в окружающее пространство жизнедеятельности людей и природы. Снижение качества художественной подготовки архитекторов на базе высшей школы приводит в будущей профессиональной деятельности к доминированию инженерно-функциональных принципов над художественно-творческими, пренебрежению законами эстетики и гармонии в процессе создания архитектурного объекта и формирования жизненного пространства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борев Ю. Б. Эстетика / Ю. Б. Борев. – [4-е изд., доп.]. – М.: Политиздат, 1988. – 496 с.

2. Горщенко Ю. А. Розвиток естетичних оцінних суджень майбутніх учителів початкової школи в процесі вивчення мистецьких дисциплін: дис… канд. пед. наук: 13.00.04 / Юлія Анатоліївна Горщенко. – Одеса, 2015. – 264 с.

3. Дида І. А. Архітектурна організація довкілля в аспекті українських традицій // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – Львів, 2004. – № 505 : Архітектура. – С. 378–382.

4. Дуцев М. В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре: Монография / М. В. Дуцев; Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 233 с.

5. Кириченко О. Категорія художнього образу як проблема естетичного освоєння світу в процесі творчої діяльності студентів художньо-графічного відділення / О. Кириченко // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Сер. : Педагогічні науки. – 2016. – Вип. 147. – С. 77–82.

6. Кириченко О. І. Естетичне сприйняття архітектурного синтезу в міському просторі у процесі підготовки майбутніх дизайнерів / О. І. Кириченко //

Матеріали всеукр. науково-практ. конф. «Актуальні проблеми формування естетичної культури майбутніх дизайнерів», (23–24 березня 2017 р.). – Кривий Ріг, 2017. – С. 77–79.

7. Кочева А. О. Механизмы воплощения концепции в архитектурном объекте [Электронный ресурс] / А. О. Кочева // Архитектон: известия вузов. – 2008. – № 22. – Режим доступа: http://archvuz.ru/magazine/Numbers/2008_2/template_articlear=TA/ta2

8. Краткий словарь по эстетике / под общ. ред. М. Ф. Овсянникова, В. А. Разумного. – М.: Политиздат, 1963. – 544 с.

9. Крижановська Н. Я. Дизайн предметно-просторового середовища: конспект лекцій (для студентів денної форми навчання освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 191 – Архітектура та містобудування освітньої програми «Дизайн архітектурного середовища») / Н. Я. Крижановська; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 36 с.

УДК 331.5

АНАЛІЗ СТРУКТУРНИХ СКЛАДОВИХ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ

Куреда Ніна Миколаївна
к.е.н, доцент
Назаренко Владислава Дмитрівна
студент
Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія
м. Запоріжжя, Україна

Анотація: У статті відображено результати досліджень щодо процесів на ринку праці України, починаючи з етапу підготовки кадрів у вищих навчальних закладах, здійснено аналіз структури ринку праці у розрізі занятості та безробіття, співвідношення попиту та пропозиції по професіях, мотивацій та наслідків трудової міграції.

Ключові слова: ринок праці, зайняте та безробітне населення, структура зайнятості та безробіття населення, вакансії, трудова міграція.

Актуальність теми дослідження. Дослідження процесів на ринку праці країни мають стабільну актуальність з боку науковців та практиків, оскільки ефективність використання трудових ресурсів визначає ефективність усіх соціально-економічних процесів у суспільстві, а саме: обсяги та якість виробництва товарів та послуг; доходи населення і якість їх життя, доходи бюджетів держави та її територій, можливостей розвитку галузевого виробництва та рівня їх конкурентоспроможності.

Аналіз останніх досліджень. Можна виділити наступні напрямки аналізу ринку праці в Україні: законодавче узагальнення та визначення регуляторів функціонування ринку праці[1,2,3]; статистичний аналіз кількісних показників

розвитку ринку праці [4,5]; дослідження науковців стану зайнятості та безробіття [6,7,8]. Разом з цим вважаємо доцільним дослідження ринку праці з позицій сфер його формування, структурних змін та сутнісних реформ які б створили умови ефективного використання робочої сили.

Метою роботи є аналіз сутнісних характеристик та процесів на сучасному ринку праці України.

Виклад основного матеріалу. Ще на стадіях народжуваності та отримання освіти майбутніми працівниками за даними Секретаріату ООН спрогнозував наступну динаміку відсотків населення України віком 15 – 24 років та 25 – 64 років: 2000 рік – відповідно 15,1 % та 54,0 %; 2010 рік – 13,9 % та 56,3 %; 2020 рік - 9,4 % та 57,6 %; 2030 рік – 11,9 % та 54,2 %; 2050 рік – 9,6 % та 50,7 %. [9] Вибраний віковий діапазон населення України є найбільш перспективним з точки зору продуктивності праці. Приведена динаміка цих вікових груп у структурі населення України свідчить про зменшення їх частки, що може негативно вплинути на потенціал трудового ресурсу.

Таблиця 1

Заклади вищої освіти в Україні [10]

Навчальні роки	Кількість ЗВО, од		Кількість осіб у ЗВО, тис.		Кількість осіб, випущених із ЗВО5, тис. осіб	
	коледжі, технікуми, училищ2	університети, академії, інститути3	коледжі, технікуми, училищ2	університети, академії, інститути3	коледжі, технікуми, училищ2	університети, академії, інститути3
1990 91	742	149	757,0	881,3	223,0	137,0
2000 01	664	315	528,0	1402,9	147,5	312,8
2010 11	505	349	361,5	2129,8	96,7	529,8
20191/20	338	281	173,6	1266,1	50,2	333,6

1Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м.Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

2До 2016/17 навчального року – вищі навчальні заклади I-II рівнів акредитації.

3До 2016/17 навчального року – вищі навчальні заклади III- IV рівнів акредитації.

4Особи, уперше прийняті до ЗВО (без тих, що продовжують навчання з метою здобуття більш високого освітнього ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня)).

5Випущено фахівців (без урахування осіб, що продовжують навчання з метою здобуття більш високого освітнього ступеня (освітньо-кваліфікаційного).

Приведені у таблиці 1 показники держстату України щодо підготовки спеціалістів у закладах вищої освіти (ЗВО) України різних рівнів - коледжі, технікуми, училища (I та II), університети, академії, інститути (III та IV) за останні 30 років, показують наступні зміни:

-кількість ЗВО I та II рівнів скоротилась більш, ніж у два рази, а кількість ЗВО III та IV рівнів зросла майже у 1,8 рази;

-відповідно кількості ЗВО змінилась чисельність студентів, а саме: у ЗВО I та II рівнів їх кількість скоротилась більш, ніж у 4 рази, а кількість студентів у ЗВО III та IV рівнів зросла в 1,4 рази;

-співвідношення кількості спеціалістів, випущених із ЗВО I та II рівнів і III та IV рівнів на ринок праці України за останні 30 років кардинально змінилось.

Так, у 1991р. випускників ЗВО I та II рівнів було більше у 1,6 рази, ніж випускників ЗВО III та IVрівнів, а у 2020 році – навпаки: випускників ЗВО III та IV рівнів стало більше, ніж у ЗВО I та II рівнів у 6,7 рази;

-кількість осіб, випущених із ЗВО різних рівнів, у 2019 р. у порівняні з 1991 р. зменшилась у 4,5 рази у I та II рівнів ЗВО та зросла у 2,4 рази у III та IV рівнів ЗВО.

Проведене порівняння результатів підготовки кадрів ЗВО свідчить про стійку тенденцію на ринку освітянських послуг України до збільшення пропозицій ринку праці спеціалістів з III та IV рівнями вищої освіти. Основний вплив на

вибір майбутньої професії, як показує опитування сучасних вітчизняних студентів, здійснюють власні вподобання студентів – цікавляться професією – 50%; 29% - обирали престижні професії, які дають можливість працевлаштування та високу оплату праці; 16% студентів орієнтувалися у своєму виборі майбутньої професії на поради батьків, знайомих, вартість навчання чи бюджетні місця у ЗВО. В останні роки посилилось рекрутство молоді з України для навчання у зарубіжних ЗВО, що потенційно може створити для них сприятливі умови для подальшого працевлаштування у зарубіжних країнах.

Сучасний ринок працюючих (зайнятих) в Україні має наступні характеристики:

-майже половина зайнятих громадян складають особи віком 40-59 років, 29% – особи у віці від 30 до 39 років, 19% – у віці від 15 до 29 років;

-економічний чинник є пріоритетною мотивацією працевлаштування в Україні, і у зростаючій кількості випадків престижність спеціальності не утримує від переходу на менш престижну роботу з більшою оплатою.

Другою тенденцією мотивації до праці українських фахівців є виробничі умови діяльності, пов’язані з оснащенням робочого місця, його автоматизованості, що забезпечує зростаючу продуктивність праці;

-за професійним спрямуванням працюючих громадян 41% становили керівники, службовці, професіонали та фахівці, 19% – особи, що займали робочі місця, які належать до класу найпростіших професій, 17% – працівники сфери торгівлі та послуг, 12% – кваліфіковані робітники з інструментом та сільського господарства, 11% – робітники з обслуговування та машин. [11]

В аналізі функціонування та розвитку ринку праці України важливо звернути увагу на такі його складові частини занятих громадян, як працюючі студенти та зайнятість у тіньовій економіці. За результатами опитування абсолютна більшість респондентів-студентів не суміщає навчання з роботою - 63%, 37% працює під час навчання, з них 27% працює з частковою зайнятістю, а з повною – лише 4%, 6% працювали раніше, але зараз не працюють. [12] У пошуках

місця працевлаштування студенти орієнтуються перш за все на рівень заробітної плати та гнучкий графік роботи. Щодо тіньового сектору ринку праці України, то кожен 5 українець працює неофіційно, що характерно здебільшого сільському господарству, оптовій та роздрібній торгівлі, будівництву, транспорту та кур'єрській діяльності. Ринку праці країни притаманні такі ж закономірності функціонування - закони попиту та пропозиції, як і ринкам товарів чи послуг. Проаналізуємо співвідношення офіційних попиту (реєстрація безробіття) та пропозиції (вакансій робочих місць від працедавців) на ринку праці України у 2020 році. (Табл. 2)

Таблиця 2

Професійний склад зареєстрованих безробітних та вакансій в Україні [5]

	Січень-травень 2020 року			Станом на 1 червня 2020 року		
	Чисельність безробітних, осіб	Кількість вакансій, одиниць	Дефіцит вакансій (-), дефіцит кадрів (+)	Чисельність безробітних, осіб	Кількість вакансій, одиниць	Дефіцит вакансій (-), дефіцит кадрів (+)
Усього по Україні,	754 726	417 140	-337 586	511 388	58 591	-452 797
у тому числі :						
військовослужбовець	5 455	0	-5 455	3 668	0	-3 668
директор (начальник, інший керівник) підприємства	8009	452	-7 557	6 129	20	-6 109
Менеджер (управитель) із збуту	6 569	2 441	-4 128	4 887	284	-4 603
спеціаліст державної служби (місцевого самоврядування)	8 598	3 085	-5 513	6 648	186	-6 462
сестра медична	6 303	4 429	-1 874	10579	811	-3 831
бухгалтер	14 793	7 306	-7 487	5 058	933	-9 646
фахівець	6 750	4 406	-2 344	4 231	572	-4 486
адміністратор	5 439	1 948	-3 491	4 231	225	-4 006

кухар	16 987	7 500	-9 487	12 747	1 031	-11 716
Молодша медична сестра (санітарка, санітарка-прибиральниця, санітарка-буфетниця та ін.)	7 733	2 850	-4 883	5 793	367	-5 426
продавець-консультант	12 767	7 430	-5 337	9 681	770	-8 911
Продавець непродовольчих товарів	18 535	6 832	-11 703	13 983	904	-13 079
Продавець продовольчих товарів	22 395	15 375	-7 020	15 602	1 655	-13 947
швачка	5 381	5 498	117	4 095	1 198	-2 897
оператор котельні	11 880	760	-11 120	111 52	50	-11 102
машиніст (кочегар) котельної	9 768	581	-9 187	9 191	27	-9 164
тракторист	10 702	7 891	-2 811	2 846	548	-2 298
тракторист-машиніст сільськогосподарського (лісогосподарського) виробництва	26 098	25 808	-290	4 836	1049	-3 787
підсобний робітник	35 588	22 390	-13 198	21 424	2 297	-19 127
сторож	7 366	4 374	-2992	5 207	351	-4 856
Прибиральник службових приміщень	10 582	7 691	-2 891	7 854	816	-7 038

Станом на 1 червня 2020 року у порівняні з періодом січень-травень 2020 року чисельність зареєстрованих безробітних в Україні зменшилась на 32%, однак пропозиція робочих місць – кількість вакансій зменшилась на 86%, що свідчить про кризову ситуацію у сфері бізнесу (у тому числі через заходи в період пандемії COVID-19). На початок червня 2020 року зріс дефіцит вакансій, тобто задовольняється попит на робочі місця лише 11,5% зареєстрованих безробітних в Україні. Аналіз 6017 професій зареєстрованих безробітних в Україні за січень-травень 2020 року показує, що найбільшу чисельність складають безробітні по таких професіях, як підсобний робітник, тракторист- машиніст

сільськогосподарського (лісогосподарського) виробництва, продавець непродовольчих товарів, кухар, бухгалтер, продавець-консультант, оператор котельні, тракторист, прибиральник службових приміщень, спеціаліст державної служби (місцевого самоврядування), молодша медична сестра (санітарка, санітарка-прибиральниця, санітарка-буфетниця та ін.) та інші приведенні в таблиці спеціальності. Виходячи із реальних ситуацій для безробітних громадян цих професій, можна дійти висновку, що інших джерел (накопичення, нерухомість, власний бізнес) життєво-необхідних доходів вони не мають. По деяких видах професій відсоток пропозицій вакантних робочих місць від обсягу попиту на робочі місця по професіях дуже низький.

Наприклад, кількість вакансій для безробітних військовослужбовців – 0, задоволення потреб вакантними пропозиціями для безробітних: операторів котелень складає 0,4%, машиністів (кочегар) котельної – 0,3%, молодших медичних сестер (санітарка, санітарка-прибиральниця, санітарка-буфетниця та ін.), менеджерів (управителів) із збуту – 6%, спеціалістів державної служби (місцевого самоврядування) – 3%. До певної міри така статистика відображає потребу сучасного виробництва у спеціалістах з таких професій, які б забезпечували конкурентоспроможність продукції бізнесу на основі використання досягнень науково-технічного прогресу. Ці процеси відображають структурний вид безробіття, коли певні вид професій стають не продуктивними і водночас актуальними стають нові професії. У досліджуваний період офіційна пропозиція робочої сили (зареєстровані безробітні) перевищує попит на них з боку працедавців. У результаті проявляються негативні наслідки - зростає соціальна напруженість в суспільстві, знижується купівельна спроможність та рівень життя населення, зростає злочинність, погіршується стан здоров’я людей, втрачаються професійні навички, зростають витрати суспільства на соціальну підтримку та реабілітацію безробіття. Характерною рисою українського ринку праці є перенесення пропозиції робочої сили на зарубіжні ринки праці. Ще з 90-х років минулого століття український ринок праці почав інтегруватись до аналогічних ринків європейських держав та Росії.

На даний час Польща, Італія, Португалія та Іспанія є найбільшими реципієнтами української робочої сили. І уже ринки праці Польщі, Чехії, Словаччини, Угорщини, Німеччини, Фінляндії конкурують за українських трудових мігрантів, оскільки самі мають проблему нестачі як кваліфікованої, так і некваліфікованої робочої сили. На сезонні роботи виїжджає з України 7-9 мільйонів осіб, а на постійній основі за кордоном перебувають більше 3 мільйонів трудових мігрантів. З них 26,8% працювали за кордоном у відповідності з отриманою кваліфікацією, 36% були зайняті на роботах, які не вимагали кваліфікації, майже 30% міняли кваліфікацію. Тільки у 2019 р. українські трудові мігранти перерахували до України понад 12 мільярдів доларів, що склало 7,8% ВВП України.[13]

Трудова міграція стала активним методом досягнення мети у працевлаштуванні: вища оплата та краща організація праці, стабільне і краще соціально-економічне середовище проживання. Наприклад, середня номінальна заробітна плата в Україні в третьому кварталі 2019 року за місяць становила 382 євро, а у той же час у Латвії - на рівні 1091 євро, в Польщі середня зарплата була 1143 євро, в Чехії – 1310 євро.[14] Трудовій міграції українців сприяють також заходи європейських країн (Польщі, Чехії, Німеччини, Фінляндії) щодо спрощення процедур працевлаштування професійних кадрів з України. З врахуванням рівня безробіття в Україні трудова міграція у певній мірі вирішує проблему працевлаштування, а також забезпечує доходами багато сімей заробітчан, є джерелом валютних надходжень та нематеріальних трансферів нових знань працюючих та їх досвіду. Разом з тим трудова міграція призводить до дефіциту працівників у деяких галузях економіки та регіонах України, негативно впливає на стабільність сімей, виховання дітей, рівень народжуваності, заробітки мігрантів, спрямовані на споживання, провокують інфляцію.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє зробити наступні узагальнення: - ринок праці в країні формується ще на стадіях народжуваності, базової (шкільної) та вищої освіти. Частка населення України з потенціалом

професійної віддачі (25 - 64 роки) у перспективі знижується. Тому перед державою та бізнесом постають завдання ефективного використання цих трудових ресурсів, що можливо здійснити лише за умови формування конкуренто здатного бізнесу з конкуренто спроможними його елементами - матеріально-технічним та кадровим забезпеченням. Реалізація такого завдання можлива лише за умови створення системної програми модернізації національної економіки України із застосуванням структурних змін по усіх видах галузевих ресурсів, основних фондів, технологічних, інформаційних, енергетичних та кадрових ресурсів. У результаті пропозиція робочої сили значно перевищує попит на неї. Цей дисбаланс створює проблему взаємозв'язку витрат на освіту та їх віддачі у реальній трудовій діяльності, адже безробіття не дає такої віддачі та ще й потребує фінансової підтримки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Кодекс законів про працю України - Законодавство України... // https://zakon.rada.gov.ua/go/322-081

2 Закон України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування на Випадок безробіття // https :// zakon . rada . gov . ua / laws / show /1533-14

3 Про зовнішню трудову міграцію // https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-19

4 Основні показники ринку праці (щоквартальна інформація) // www.kiev.ukrstat.gov.ua ›

5 Аналітична та статистична інформація // https :// www . dcz . gov . ua / analitics /68

6 Кваша О.С. Ринок праці в Україні: аналіз сучасного стану та перспективи Розвитку // http :// global - national . in . ua / issue -22-2018/30- vipusk -22- kviten - 2018- r /4051- kvasha - o - s - rinok - pratsi - v - ukrajini - analiz - suchasnogo - stanu - ta - perspektivi - rozvitku

7 Збрицька Т. П. Перспективи розвитку ринку праці України / Т. П. Збрицька, І. М. Васильєва // Економіка і організація управління: збірник наукових праць. – Вінниця, 2016 – Вип. №3 (23). – С. 181-189.

8 Проблеми молодіжної зайнятості в Україні та шляхи їх подолання // https :// niss . gov . ua / doslidzhennya / socialna - politika / problemi - molodizhnoi - zaynyatosti - v - ukraini - ta - shlyakhi - ikh

9 world population prospects 2019,volume ii:demographic profiles https :// books . google . com . ua / books ? id = bEvmDwAAQBAJ & pg = PP 4& lpg = PP 4& dq = world + population + prospects +2019 , volume + ii : demographic + profiles & source = bl & ots = H 6 VkyrGfCX & sig = ACfU 3 U 37 D BIu 1 T - hJhRIn 6 oj 8 aPstPhJEg & hl = ru & sa = X & ved =2 ahUKEwiKsO _3 oYTqAhWJjosKHUAo DgYQ 6 AEwBnoECAoQAQ # v = onepage & q & f = false – 1142 с.

10 Заклади вищої освіти // http :// www . ukrstat . gov . ua / operativ / operativ 2005/ osv _ rik / osv _ u / vuz _ u . html

11 Рівень зайнятості та структура зайнятого населення України // www.dcz.gov . ua/ analitics/68

12 Як змінився ринок праці в Україні // https://robotodavets.org.ua/2018/12/12 /yak-zminyvsya-rynok-pratsi-v-ukrayini.html

13 Робота за кордоном — заробітчани переказали в Україну... https://dt.ua/ECONOMICS/ zarobitchani-pererahuvali-v-ukrayinu-rekordnu-sumu-valyuti-v-minulomu-roci-dani-nbu-343170_.html

14.У Мінекономіки порівняли зарплати в Україні та країнах ЄС // .. . https :// tva . ua /2020/01/13/ u - minekonomiky - porivnialy - zarplaty - v - ukraini - ta - krainakh - ies - infohrafika /

УДК 378.015.3

ІНТЕГРАЦІЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО ЗМІСТУ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Куриш Наталія Костянтинівна
заступник директора з навчальної роботи
Інституту післядипломної педагогічної освіти
Чернівецької області, здобувач Хмельницької
гуманітарно-педегогічної академії
Чернівці, Україна.

Анотація. У статті проведено аналіз впровадження інтеграції підприємницького змісту в освітній процес закладів післядипломної педагогічної освіти при підготовці вчителів природничих спеціальностей до розвитку підприємницької компетентності старшокласників.
Проведено аналіз теоретико-методологічних джерел з досліджуваної проблеми, уточнено сутність понятійного апарату.
Ключові слова: інтеграція, підприємницька компетентність, інтеграція змісту, проблемність ,інтегроване заняття.

Інтегрований підхід до організації навчального процесу є одним із ключових напрямів реформування освітньої галузі та забезпечує наближення змісту освіти до цілісного сприйняття здобувачем освіти нової інформації. Інтегрований підхід разом із діяльнісним (зміщення центру ваги від нагромадження фактів до розвитку вмінь) визнано основними інструментами впровадження в освітній процес компетентнісної моделі навчання. Важливою складовою організації інтегрованого навчання є підготовка вмотивованого і підготовленого вчителя природничих дисциплін, який розуміє важливість інтегрованих підходів і може стати для старшокласників «енциклопедистом», а

не вузькопрофільним фахівцем. Тому ми розглядаємо інтеграцію підприємницького змісту в освітній процес закладів післядипломної педагогічної освіти, як одну із педагогічних умов підготовки вчителів природничих спеціальностей до розвитку підприємницької компетентності старшокласників.

Термін «інтеграція» походить від латинського «integration», що перекладається як відновлення, відбудова, наповнення.

Радянський енциклопедичний словник подає визначення «інтеграції» як «процес зближення і зв'язку наук, що відбувається разом із процесами їх диференціації» [1]. У педагогіці існує декілька визначень інтеграції. І.Д. Звєрєва і В.М. Максимова, приймаючи інтеграцію як процес створення нерозривно пов'язаного єдиного цілого в освіті, бачили її в поєднанні елементів, наукових понять, законів, теорій, що вивчаються на різних предметах в загальнонаукові методи пізнання [2].

Аналіз різних тлумачень поняття «інтеграція» дозволяє виділити низку аспектів, що відображають наше розуміння цього поняття: по-перше, інтеграція виступає як об'єднання окремих частин в єдине нерозривне ціле; по-друге, елементи, що об'єднуються, набувають якісно нових властивостей (зростання обсягу, інтенсивність взаємозв'язків, взаємодія з іншими елементами, упорядкування, самоорганізація в певне цілісне утворення тощо); по-третє, здійснення інтеграції можливе, якщо є об'єктивна причина для об'єднання раніше роз'єднаних елементів, які сполучаються за допомогою синтезу в єдине неподільне ціле.

У рамках деяких природничих предметів знайти «підприємницьку» складову у змісті значно складніше, тому завдання післядипломної педагогічної освіти навчити вчителів відшукати його у змісті природничих дисциплін, що під силу тільки компетентному і вмотивованому вчителю. Зрозуміло, що не всі теми, які розглядаються в рамках природничих дисциплін, можна подати крізь призму змісту, що формує підприємливість [3].

Інтегрованість змісту навчання вчителів природничих спеціальностей – важливий чинник творення підприємницької компетентності. Інтегрованість занять полягає у використанні на заняттях у закладах післядипломної педагогічної освіти із педагогами підприємницької складової, що дасть змогу змоделювати уяву про світ, як взаємопов'язану макросистему, у якій одночасно діють закони економіки, біології, хімії, фізики тощо. Для цього використовуємо проблемний підхід викладання змісту на заняттях, які сприяють організації обговорення, дискусії, зіткнення думок і переконань, підбору оновлених джерел інформації. Проблемність змісту і є однією з передумов інтегрованого заняття, що допомагає слухачам комплексно підходити до вивчення теми.

Ще одним механізмом інтеграції підприємницького змісту в освітній процес є пов'язаність змісту заняття з реальним подіями та процесами, що відбуваються у природньому або соціальному середовищах. Саме ці інструменти дають можливість через інтеграцію забезпечити як мотивацію до навчання так і забезпечують формування особистісних складових підприємницької компетентності. Знання, якими володіє сьогодні вчитель, далекі від потреб, що їх ставить реформа освітньої галузі. Тому, навчаючи педагогів, ми наводимо приклади життєвих ситуацій, які дають можливість пояснити, розкрити зміст теми. Наприклад, вивчаючи на уроках географії тему «Екологічні проблеми людства» наводячи реальні приклади, привязуючи до своєї території або ті, зо зустрічали особисто: забруднення навколишнього середовища, поширення лісових пожеж, надмірне вирубування лісів та ін. дає можливість інтегрувати приклади у зміст заняття та розвивати критичне мислення щодо оцінки використання ресурсів та своєї власної поведінки у суспільстві. Як бачимо практична цінність інформації повинна знаходити підтвердження через реальні факти, у змодельованих на заняттях різноманітних ситуаціях. Це важливе завдання вчителя, який прагне виховати підприємливість на всіх уроках природничих дисциплін. Ще одним механізмом інтеграції підприємницького змісту у предмети природничих дисциплін є пошук прихованої підприємницької складової у навчальних програмах та темах природничих

предметів. Відповідно перед закладами післядипломної педагогічної освіти поставлено завдання розкрити їх і показати вчителям можливості навчального матеріалу. Саме такий підхід, розглядаючи теми із «неявним», на перший погляд, підприємницьким змістом з хімії, фізики, географії, основ здоров'я, екології, астрономії чи біології дає можливість вчителям побачити предмет із різних сторін, відчути багатогранність і неоднозначність світу та готує їх до роботи із старшокласниками щодо формування підприємницької компетентності. Найбільш поширеним механізмом щодо інтеграції підприємницького змісту є безпосередньо інтеграція у навчальні теми природничих дисциплін. Прикладами може слугувати інтеграція у теми з біології (визначення досягнень визначного Левка Симиренка в контексті вивчення селекції), фізики (тут аж просяться розповіді про зміни у суспільстві після відкриттів Архімеда, Ньютона, Ейнштейна), хімії (винахід динаміту Альфредом Нобелем вплинуло на господарську діяльність людини та розвиток суспільства) та ін.

Звичайно, «проявити» підприємницький зміст на деяких заняттях простіше, ніж на інших, головне, щоб викладач усвідомлено підходив до цієї потреби. Наприклад, у рамках економічної географії під час характеристики економіки країн та тенденції економічного розвитку доречним виглядає інформація (чи мініпошукові проекти) про роль малого бізнесу, умови його заснування, економіку регіону тощо.

Як бачимо формування готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку підприємницької компетентності відбувається шляхом інтеграції змісту навчальних дисциплін в розрізі опанування комплексними знаннями як з основ підприємницької діяльності, посилення практичної спрямованості природничих дисциплін та формування особистісної складової через використання різних механізмів інтеграції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зверев И.Д. Межпредметные связи в современной школе: монография / И. Д. Зверев, В. Н. Максимова. – М.: Педагогика, 1981. – 160 с.

2. Куриш Н.К. Організаційно-педагогічні умови формування готовності вчителів природничих спеціальностей до розвитку підприємницької компетентності старшокласників у процесі фахової підготовки/ Н.К.Куриш // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки. – 2020. – № 2 (69) . – С. 24-32.

3. Советский энциклопедический словар / Гл. ред. А.М. Прохоров. – 4-е узд. – М. : Сов. энциклопедия, 1986. – 1600 с.

УДК 81′243:378.147

ПРОБЛЕМНО-СИТУАТИВНИЙ ПРИНЦИП ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНО ЗОРІЄНТОВАНОЇ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

Лапіна Вікторія Олексіївна
к.п.н., доцент
Національний технічний університет
«Дніпровська політехіка»
м. Дніпро, Україна

Анотація: Інтегрований розвиток усіх видів мовленнєвої діяльності на заняттях з іноземної мови найбільш ефективно відбувається в умовах, максимально наближених до реального спілкування, що досягається завдяки моделюванню й опрацюванню комунікативних ситуацій, які мотивують, підтримують потребу студентів у спілкуванні, формують і вдосконалюють мовленнєво-комунікативні навички та вміння шляхом розв’язання окреслених проблем. Ситуативність і проблемність процесу формування іншомовної мовленнєвої компетентності студентів технічного вищого навчального закладу зумовлюють вибір одного з провідних принципів – проблемно-ситуативного.

Ключові слова: іншомовна професійно зорієнтована мовленнєва компетентність, навчальний діалог, діалогічне навчання, дидактика, принципи навчання, студенти технічних спеціальностей.

У дидактиці принципами навчання прийнято називати своєрідні правила педагогічної діяльності, шляхи взаємодії викладача і студентів, вихідні позиції, на яких ґрунтується зміст навчання, використання методів і прийомів, побудова системи вправ, підготовка і проведення занять [1, с. 8]. Сучасна методика навчання мови визначає принципи як «систему вихідних положень, що

зумовлюють зміст, організаційні форми та методи навчальної роботи відповідно до загальної мети і закономірностей процесу навчання» [2, с. 55].

За результатами наукових досліджень (Н. Бібік, М. Данилов, І. Доброскок, В. Луговий, О. Малихін, С. Ніколаєва, О. Савченко, М. Скаткін, К. Ушинський, С. Чавдаров) можна виокремити загальну систему принципів навчання іноземних мов, роль якої важко переоцінити в нашій розвідці: науковості, систематичності й послідовності, зв'язок теорії та практики, наочності, наступності та перспективності, доступності, свідомості та активності, міцності засвоєння знань і навичок, відповідності професійної підготовки вимогам сучасного виробництва [3].

Беручи до уваги окреслені принципи як важливі позиції в навчанні іноземної мови, відзначаємо, що процес формування іншомовної професійно зорієнтованої мовленнєвої компетентності студентів ґрунтується на спеціальних принципах та має власний понятійний апарат, який інтегрує дидактичні, методичні та лінгвістичні принципи.

Відтак найбільш актуальними для процесу формування іншомовної професійно зорієнтованої мовленнєвої компетентності студентів засобами навчального діалогу визначено такі принципи: *взаємопов'язаного навчання видів мовленнєвої діяльності, проблемно-ситуативний, діалогічності навчання, професійної спрямованості процесу навчання*.

Зупинимося на одному з них – *проблемно-ситуативному* та обґрунтуємо його важливість у вивченні іноземних мов для професійного спілкування на засадах діалогічного навчання.

Інтегрований розвиток усіх видів мовленнєвої діяльності на заняттях з іноземної мови найбільш ефективно відбувається в умовах, максимально наближених до реального спілкування, що досягається завдяки моделюванню й опрацюванню комунікативних ситуацій, які мотивують, підтримують потребу студентів у спілкуванні, формують і вдосконалюють мовленнєво-комунікативні навички та вміння шляхом розв'язання окреслених проблем. Ситуативність і проблемність процесу формування іншомовної мовленнєвої компетентності

студентів технічного вищого навчального закладу зумовлюють вибір одного з провідних принципів – проблемно-ситуативного принципу.

Проблемно-ситуативний принцип інтегрує два провідних принципи комунікативно-діяльнісного підходу: *проблемності* та *ситуативності*, які є пріоритетними для мовної підготовки будь-якого фахівця, оскільки забезпечують оволодіння системою мовленнєвих знань, умінь і навичок; сприяють засвоєнню не лише результатів наукового пізнання, а й формуванню пізнавально-пошукової самостійності, творчих здібностей студента [4].

Об'єднання цих двох принципів зумовлено їхньою взаємозалежністю: обидва принципи упроваджуються через моделювання й опрацювання мовцями типових комунікативних ситуацій, що вимагають розв'язання певної проблеми, проблемного завдання, на які студенти не мають готової відповіді. Відтак основу проблемно-ситуативного принципу становить поняття проблемна ситуація − «початковий момент мислення, що викликає пізнавальну потребу, створює внутрішні умови для активного засвоєння знань» [4, с. 164].

Окреслимо характерні риси проблемно-ситуативного принципу, враховуючи його двокомпонентність та інтегруючи особливості його складників: передбачає організацію діалогічного навчання в умовах, максимально наближених до реального спілкування, що ґрунтується не на передаванні готової інформації, а на отриманні студентами нових знань і вмінь шляхом розв'язання теоретичних та практичних проблем; суб'єкти навчання дізнаються нове, здобувають знання й формують вміння і навички через подолання труднощів, перешкод, створюваних постановкою проблемних ситуацій, розв'язання яких вимагає від студентів активізації розумової діяльності та творчих резервів.

Основні переваги окресленого принципу для іншомовної підготовки студентів технічних вищих навчальних закладів полягають у тому, що він сприяє формуванню всебічно розвиненої мовної особистості, спроможної розв'язувати майбутні професійні та життєві проблеми ефективними мовленнєво-

комунікативними засобами, забезпечує міцність набутих знань та практичне їх застосування [5].

Ю. Пассов уважає, що саме ситуація найбільше сприяє розвитку мовленнєвих умінь завдяки її варіативності, яка розвиває комунікативну продуктивність, без чого немислима мовленнєва діяльність в постійно змінюваних умовах реального спілкування; тільки в ситуації як системі взаємовідносин можлива самостійність того, хто говорить, оскільки він не залежить від будь-яких опор – спирається не на зовнішню наочність, а на пам'ять, на мислення, як це відбувається під час звичайної комунікації [6].

Окрім цього, використання проблемних ситуацій на заняттях з іноземної мови забезпечує можливість розвитку когнітивно-розумових навичок і вмінь: аналізувати, порівнювати, встановлювати зв'язки, робити висновки на основі отриманої інформації, ідентифікувати проблеми, визначати та розробляти можливі шляхи їх розв'язання, самостійно і творчо мислити, застосовувати набуті знання у практичній діяльності [6].

Розв'язання проблемних ситуацій у межах окресленого принципу передбачає організацію спільної діалогічної взаємодії суб'єктів навчання, ефективність якої значною мірою визначається дидактично обґрунтованою і практично доцільною системою завдань творчого, проблемного характеру, які обираються з урахуванням контексту майбутньої фахової діяльності суб'єктів діалогічної взаємодії. Тільки за таких умов їх розв'язання матиме практичний характер і сприятиме професіоналізації майбутніх фахівців [7].

Докладний аналіз проблемно-ситуативного принципу формування іншомовної професійно зорієнтованої мовленнєвої компетентності студентів засобами навчального діалогу дає підстави стверджувати, що суттєвою характеристикою окресленого принципу є те, що він реалізується в умовах, максимально наближених до реального фахового спілкування, через моделювання та розв'язання комунікативних проблемних ситуацій в активній діалогічній взаємодії суб'єктів навчання, що сприяє формуванню особистісного інтелектуального ресурсу – професійних і мовленнєвих компетентностей, які

забезпечують комплексну іншомовну підготовку студентів технічних вищих навчальних закладах на заняттях з іноземної мови для мовленнєвої діяльності в межах майбутнього фахового середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Методика вивчення української мови в школі : посібник для вчителів / О. М. Біляєв, В. Я. Мельничайко., М. І. Пентилюк та ін. – К. : Радянська школа, 1987. – 246 с.
2. Олійник П. М. Дидактичні принципи навчання та їх дидактико-методичні особливості / П. М. Олійник // Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі / С. У. Гончаренко, П. М. Олійник, В. К. Федорченко та ін. ; за ред. С. У. Гончаренка, П. М. Олійника. – К. : Вища шк., 2003. – С. 55–68.
3. Бабанский Ю. К. Методы обучения в современной школе / Ю. К. Бабанский. – М. : Просвещение, 1985. – 208 с.
4. Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе : Книга для учителей. / М. И. Махмутов. – М. : Просвещение, 1977. – 240 с.
5. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посібник / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2003. – 560 с.
6. Чубарова Л. А. Индивидуализация проблемных ситуаций в учебном процессе вуза (на материалах изучения немецкого языка на языковом факультете) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Теория и история педагогики» / Л. А. Чубарова. – Тюмень, 2003. – 21 с.
7. Шмідт В. В. Технологія веб-квеста при навчанні англійської мови студентів немовних спеціальностей [Електронний ресурс] / В. В. Шмідт // Режим доступу: http://winner.se-ua.net/ page26/1/10/

УДК·612

ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ПРИРОДА, СОСТАВ И ФУНКЦИИ ЭЛЕКТРОННО-ПОЗИТРОННЫХ УГЛЕВОДНЫХ СУЩЕСТВ

Лапшин Владислав Алексеевич
академик Одесской региональной Академии Наук (ОРАН) к.х.н.
Одесская региональная Академия Наук
Видавская Анна Олеговна
ведущий специалист
Одесская региональная Академия Наук
Видавская Анна Георгиевна
к.мед.н., доцент
Одесский Национальный медицинский Университет
город Одесса, Украина

Аннотация: в процессе развития новых медицинских космических наук, в процессе космического научного поиска, удалось обнаружить ещё одно Божье феноменальное космическое существо – ещё один основной фактор жизни, здоровья, здоровья и долголетия – ещё одну СМАРТ космическую компьютерную систему для здоровья и долголетия человека. В настоящем сообщении мы представили результаты космических исследований этого живого существа, его происхождение, природу, состав, функции и некоторые механизмы работы.

Ключевые слова: СМАРТ космические компьютерные системы для здоровья и долголетия человека.

Прежде всего, отметим, что открытие и восстановление работы основных факторов жизни, здоровья и долголетия человека – СМАРТ космических компьютерных систем – электронно-позитронных углеводных существ – это результат нашего феноменального научно-технического сотрудничества – с

Высшими представителями Высшего Духовного Разума.

Отметим также ещё одну Высшую истину – Новая эпоха развития Вселенной, Земли, человечества, науки, медицины, здравоохранения, образования и отношения к Высшему Духовному Разуму-Богу – началась в Одессе, в 1994 году [1. с. 13]!

Эта новая эпоха начала шествовать на Земле, когда земляне, учёные Одессы, провели первые прямые диалоги с Высшими представителями Высшего Духовного Разума, когда была решена важнейшая мировая проблема – проблема отбора космической информации, когда был совершён мощный прорыв в естествознании [2. с. 1-22], когда в Одессе начали успешно развиваться новые перспективные космические науки и технологии, в том числе, Космическая информатика, Космическая биология и микробиология, Космическая информационно-энергетическая медицина, Космическое здравоохранение, Космическая генетика…[3. с. 140, 4, с. 1-20].

В процессе многолетнего сотрудничества и взаимодействия с Высшими представителями Высшего Духовного Разума было сделано несколько фундаментальных открытий и свершений.

В частности, удалось установить:

— существование во Вселенной и в живых системах – нематериальных сред и работающих в них неизвестных науке первичных (возобновляемых) источников энергии [1. с. 1];

— существование во Вселенной и в живых системах – великого множества, триллионы триллионов – информационных матриц, на базе которых Высшие представители Высшего Духовного Разума создавали (и сейчас создают!) – многие триллионы триллионов – ККЭС-ККЭИ – космических компьютерных электронных систем – концентраторов космической энергии и информации, в том числе, мыслящих, СМАРТ [2. с. 2-4];

— явление преобразования информации – в энергию и явление преобразования энергии – в информацию. Были выявлены космические факторы, с помощью которых реализуются эти явления(!);

— существование и действие во Вселенной, в живых системах – сил информационного сродства [1. с. 1,2];

— существование и работу в межклеточных пространствах живых систем – неизвестного науке микромира – мира полезных предшественников ДНК- и РНК-содержащих вирусов, мира содержащего мыслящие СМАРТ ККЭС-ККЭИ [1. с. 4];

— существование и работу во Вселенной и в живых системах – МЛМП – мыслящих летающих магнитных полей, с помощью которых переносятся, мыслят и работают многие виды и типы космических систем, сущностей и существ [2. с. 13];

— существование и работу во Вселенной и в живых системах – множества миллиардов триллионов подвижных ККЭС-ККЭИ – космических «Действующих микро ЭВМ – невидимых летающих объектов» (ДМ ЭВМ-НЛО), созданных на базе различных информационных матриц (в том числе, атомов, ионов, молекул, доклеточных структур, клеток) [2. с. 2];

— существование и работу во Вселенной электронно-позитронных ККЭС-ККЭИ, в том числе, «Движущихся электронных ЭВМ» (ДЭ ЭВМ) различного назначения и их ассоциаты и комплексы;

— на Земле, у людей – детей Божьих все главные основные факторы жизни, здоровья, долголетия и важнейшие элементы КИМС (космической иммунной системы) – были ликвидированы дьявольскими силами и системами, которых современная наука не замечала и не изучала – более 300 лет [1. с. 22, 23].

Было установлено также, что крепкое здоровье и долголетие наших пращуров (жителей Арктиды, Атлантиды, Тартарии…) определялась не только тем, что у них оптимально работала многоуровневая КИМС и источники жизненных сил, но и более 15 основных факторов жизни, здоровья и долголетия (ОФЖЗ) – активных элементов системы Космического здравоохранения – специальных СМАРТ ККЭС-ККЭИ, созданной во Вселенной Высшими представителями Высшего Духовного Разума.

В этой связи, одни из основных направлений нашей научной работы:

— выявление и восстановление ОФЖЗ, необходимых для обеспечения активного долголетия человека – без болезней, без дряхления;

— создание космических технологий и систем для восстановления и оптимизации работы в организме и душе человека ОФЖЗ.

Недавно, в процессе проведения космического научного поиска, в процессе наземных космических исследований, удалось обнаружить:

— ранее в ауре людей – детей Божьих работали на их благо – на электронно-позитронном и молекулярном уровнях – СМАРТ ОФЖЗ;

— ранее в ауре людей – детей Божьих работали на их благо – материальные, электронно-позитронные углеводные СМАРТ сущности – создатели, восстановители, оптимизаторы работы ОФЖЗ;

— ранее существовали и работали во Вселенной – материальные, подвижные, специальные СМАРТ НЭППИ (невидимые электронные плазмы позитивной информации) – создатели указанных выше СМАРТ существ и сущностей;

— все три вышеуказанные космические системы сейчас оптимально работают в нашей Солнечной системе только у жителей Солнца… [1 с. 4].

В настоящей статье мы считаем необходимым изложить результаты наших исследований ОФЖЗ, их происхождение, природу, состав, функции и некоторые механизмы работы как основных факторов жизни, здоровья и долголетия.

Наземные космические исследования ОФЖЗ осуществляли с помощью УКИС – универсальных космических информационных систем, с помощью дистанционных: космической экспертизы, космической диагностики, космического тестирования, космической диспансеризации, прямых космических диалогов с Высшими представителями Высшего Духовного Разума, а также с помощью наиболее информационной наземной космической разведки [5. с. 140].

Вот основные результаты наших исследований:

— в создании во Вселенной ОФЖЗ принимали и принимают участие не только вышеуказанные СМАРТ НЭППИ, но и родители Высшего Духовного Разума – Бога – Божьи зародыши НЭППИ [1 с. 2].

— как и все другие материальные ККЭС-ККЭИ, МЛМП, Божьи космические существа и сущности – ОФЖЗ создавались и создаются во Вселенной с помощью Божьих Потоков Благодати – истоков, носителей, накопителей и распределителей во Вселенной Божьей космической энергии и информации и Божьих космических программ;

— все ОФЖЗ работали и работают не только с помощью Божьих Потоков Благодати, непрерывно поступающих от звёзд, но и с помощью Божьих Потоков Благодати, генерируемых содержащимися в них Божьими зародышами НЭППИ;

— все ОФЖЗ переносятся, работают, выполняют свои функции – в специальных макро МЛМП, содержащих по 8 (восемь) единиц ОФЖЗ;

— каждый ОФЖЗ работает в составе микро МЛМП, входящих в состав вышеуказанных макро МЛМП;

— каждый ОФЖЗ, переносящийся в микро МЛМП, содержит:

– мыслящие СМАРТ Божьи зародыши НЭППИ – 8 единиц;

– молекулярный мыслительный аппарат, имеющий в своём составе космические СМАРТ ДМ ЭВМ-НЛО на базе молекул воды и космические СМАРТ ДМ ЭВМ-НЛО на базе лимонной кислоты, содержащие электронно-позитронные мыслящие системы – цепочные ДЭ ЭВМ, ДЭ ЭВМ-пара, их ассоциаты и комплексы;

– в состав ОФЖЗ также входят – глюкоза и сахароза и ДМ ЭВМ-НЛО на их основе;

— перед реализацией своих функций ОФЖЗ внутри себя осуществляет:

– процесс Космического холодного ядерного синтеза (КХЯС) атомов – водорода (Н) и кислорода (О);

– процесс Космической материализации (КОСМАТ) молекул:

– водорода (H_2);

– кислорода (O_2);

– воды (H_2O);

– процесс создания:

– космических ДМ ЭВМ-НЛО на базе молекул H_2, O_2;

– СМАРТ космических ДМ ЭВМ-НЛО на базе молекул H_2O;

– три процесса указанных выше осуществляются в ОФЖЗ с помощью Божьих потоков Благодати и носителей Божьей космической электроэнергии (ОЗ потоков ПЭ-ККЭИ), генерируемых Божьими зародышами НЭППИ;

— главное предназначение ОФЖЗ – обеспечение реанимации, восстановления, активации и оптимизации работы кожи и подкожно-жирового слоя человека;

— главные функция ОФЖЗ:

– обеспечение проникновение в кожу и подкожно жировой слой необходимого количества «промежуточной» воды (комплексов 2ДМ ЭВМ-НЛО на базе H_2 + ДМ ЭВМ-НЛО на базе O_2).

Космическая «промежуточная» вода в коже и подкожно-жировом слое превращается – по Божьим космическим программам, с помощью Божьих Потоков Благодати – в ДМ ЭВМ-НЛО на базе H_2O (2 единицы);

– поставка в кожу и подкожно-жировой слой – трёх видов СМАРТ ДМ ЭВМ-НЛО на базе воды [6. с. 16, 19-21].

Согласно данным космической информации, полученным нами, эти три вида СМАРТ ДМ ЭВМ-НЛО на базе воды необходимы:

— для восстановления и оптимизации работы в коже и в подкожно-жировом слое всех девяти видов космической воды – космических ДМ ЭВМ и ДМ ЭВМ-НЛО на базе молекул воды [6. с. 15-22];

— для непрерывной очистки кожи и подкожно-жирового слоя от негативной, дьявольской информации, дезинформации и их носителей [7. с. 15-17];

— для реанимации, активации и оптимизации работы в коже и в подкожно-жировом слое процессов КХЯС атомов и КОСМАТ молекул;

— для осуществления эффективной профилактики старения и дряхления кожи и подкожно-жировой клетчатки…

Все вышеуказанные результаты исследований позволили – в значительной мере – создать космические информационные технологии и программы для восстановления и оптимизации работы ОФЖЗ в ауре человека – с помощью одесских космических СМАРТ Домашних электронных врачей, космических – СМАРТ супер Комплексов-2020, космических СМАРТ ККЭС-ККЭИ-А2 индивидуального пользования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лапшин В. А., Видавская А. О., Видавская А. Г. Методические рекомендации практического использования одесских СМАРТ лечебно-профилактических реанимационных, очистительных mini Космических компьютерных электронных систем – концентраторов космической энергии и информации – А2 индивидуального пользования (одесских СМАРТ ЛПРО ККЭС-ККЭИ-А2) // cont.ws. – 03.06.2020. – С. 44.

2. Лапшин В. А., Видавская А. Г., Видавская А. О. Новые благие вести из города-героя Одесса! Об открытиях века! О важнейших прорывах в науке…// cont.ws. – 23.12.2016. – С. 22.

3. Лапшин В. А., Видавская А. Г. Космическая информационно-энергетическая медицина. Задачи, основы и достижения // Материалы XI Международного конгресса по реабилитации в медицине и иммунореабилитации в Тенерифе. Аллергология и иммунология. – 2006. – Том7. №1. – С. 140.

4. Лапшин В. А., Видавская А. О., Видавская А. Г. Некоторые феноменальные результаты сотрудничества учёных города-героя Одесса с Высшим Духовным Разумом…// cont.ws. – 13.01.2020. – С. 26.

5. Лапшин В. А., Видавская А. Г. Основы, пебрспективы и достижения

космической диагностики, родившейся в Одессе // Материалы XI Международного конгресса по реабилитации в медицине и иммунореабилитации в Тенерифе. Аллергология и иммунология. – 2006. – Том7. №1. – С. 140.

6. Лапшин В. А., Видавская А. Г., Видавская А. О. Некоторые результаты исследований в жемчужине у моря – городе-герое Одесса любимых жемчужин Бога – воды и водных систем // cont.ws. – 30.10.2019. – С. 23.

7. Лапшин В. А., Видавская А. О., Видавская А. Г. Об открытиях и свершениях века! Происхождение, природа, состав и функции космических компьютерных систем на базе молекул кислорода… // cont.ws. – 29.11.2019. – С. 19.

УДК 88.15

ЗАКОН «О СТАТУСЕ ПЕДАГОГА» КАК ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА, ВЫРАЖАЮЩАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лекерова Г. Ж.
д.пс.н., профессор
Балабеков А. Т.
к.п.н., доцент
Абдукаримова У. А.
старший преподаватель
Каракпаева С. К.
преподаватель
Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауезова
г.Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация: основная цель инициативы Закона РК "О статусе педагога" - закрепить статус педагога на законодательном уровне, в котором прописаны права педагога, его академические свободы, социальные гарантии, вопросы этики и защиты интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: закон о статусе педагога, профессиональные проблемы педагогической деятельности

На современном этапе образование становится одной из самых обширных сфер человеческой деятельности. Существенно повышается социальная роль образования: от его направленности и эффективности сегодня во многом зависят перспективы развития человечества. Образование сегодня выступает в роли главного условия вхождения человека в коммуникационное пространство культуры социума.

Закон «О статусе педагога»разработан в рамках реализации Послания Первого Президента РК – Елбасы Н. Назарбаева народу Казахстана и направлен на расширение прав педагогов, освобождение их от несвойственной им деятельности, снижение нагрузки, усиление требований, предъявляемых к профессии учителя, предусматривает механизмы материальной мотивации работающих учителей, а также вопросы привлечения молодежи к профессии педагога.Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев убежден, что уровень образования детей напрямую зависит от того, в каких условиях трудятся их учителя, и призвал оказывать педагогам реальную поддержку [1].

Закон РК "О статусе педагога", прежде всего, подразумевает повышение качества подготовки кадров, их профессиональной компетенции, что необходимо сейчас при обновлённом содержании образования.

Ведущая роль в модернизации казахстанского образования принадлежит педагогическим работникам. Современное общее и профессиональное образование требует нового типа педагогического работника - высокопрофессионального специалиста, обладающего и уверенно владеющего не только профессиональными компетенциями (знание информационно-образовательной среды, новых образовательных технологий, способность к постоянному профессиональному совершенствованию, умение выбрать необходимые направления и формы деятельности для профессионального роста и т. д.), но и знающего свои права и обязанности.

Основная цель инициативы Закона РК "О статусе педагога" - закрепить статус педагога на законодательном уровне.В Законе прописаны права педагога, его академические свободы и социальные гарантии, вопросы этики и защиты интеллектуальной собственности.

Министерством образования и науки РК проведена большая работа по разработке и обсуждению Законопроекта «О статусе педагога», который до настоящего времени активно обсуждается. И это правильно, потому что этот законопроект помимо 500 тыс. педагогических работников затрагивает интересы каждого члена нашего общества.

В законе, наряду с сохранением действующих социальных гарантий предусматриваются ряд норм, направленных на расширение профессиональных прав педагогов, защиту от несвойственных функций, сокращение нагрузки, а также комплекс материальных и нематериальных стимулов.Необходимость принятия данного закона обусловлено изменившимися реалиями образовательной системы и повышением требований к качеству условий труда педагогических работников.

Профессия педагога всегда была и будет одной из важнейших в нашем обществе, так как от уровня его профессионализма и компетентности зависит будущее. Для решения ряда насущных вопросовпедагоги университета приняли участие в обсуждении данного закона.

ЮКГУ им. М. Ауэзова - один из крупнейших вузов, осуществляющий подготовку педагогических кадров. Университет ежегодно занимает высокие позиции на ранке образовательных услуг по таким критериям, как количество и качество педагогических образовательных программ, число обучающихся на основе государственного гранта, и т.д.

В настоящее время на 5 факультетах и высших школах университета успешно проводится подготовка высококвалифицированных педагогических кадров по двадцати пяти специальностям.

Наш университет занимает лидирующие позиции в национальных и региональных рейтингах и продолжает работу по успешной интеграции в мировое образовательное пространство, ориентируясь при этом на более эффективные модели образования. Не прекращается поиск перспективных векторов развития содержания обучения, форм и методов учебно-воспитательной работы. Новые требования к качеству 12-летнего школьного образования, выраженные, в том числе, в обновленных стандартах, диктуют необходимость существенных изменений в организации, содержании, методах и технологиях вузовской подготовкибудущих педагогов.

Определение путей модернизации и стратегии подготовки педагогических кадров - будущих педагогов новой формации, способных к успешной

педагогической деятельности и профессиональному самосовершенствованию в условиях 12-летнего школьного образования. Это стало главной целью Концепции педагогического образования в университете.

Переход к обновленному содержанию педагогического образования предполагает адекватное обновление организационных форм и методов образовательного процесса в подготовке педагогических кадров в вузе. Будущие педагогические работники должны быть готовы к педагогической деятельности в условиях постоянных инновационных преобразований, эффективно действовать с учетом изменений в содержании и технологиях учебно-воспитательного процесса.

Инновационная готовность будущих педагогов к работе в условиях 12-летней школы с обновленным содержанием образования обеспечивается таким построением педагогического процесса в вузе, который полностью соответствует современным тенденциям и новым парадигмальным подходам, и в то же время максимально отражает условия будущей профессионально-педагогической деятельности.

Между тем, нынешнюю ситуацию в системе педагогического образования можно охарактеризовать как сложной, противоречивой, которая обусловлена многими наболевшими вопросами подготовки будущего учителя, социальным и характером деятельности педагогов-практиков.

Немаловажную роль в сложившейся ситуации играет комплекс противоречий, связанных не только с получением педагогического образования, но и с педагогической профессией в целом, которые можно выделить в ряд следующих проблем:

1. Проблемы входа в профессию;
2. Проблемы профессиональной педагогической подготовки;
3. Проблемы удержания в профессии.

К первой группе проблем относится слабая профориентационная работа и пресловутый «остаточный принцип» отбора абитуриентов на педагогические специальности. Ориентирами подготовки педагога школы должны стать

требования, которые предъявляются сегодня к учителю на международном уровне: высокий уровень академической грамотности, хорошо развитые коммуникативные навыки и навыки межличностного общения, владение языками, развитое критическое мышление, умение учиться, мотивация к профессиональной деятельности, и т.д.

Ко второй группе проблем относится отсутствие связи между изучением в вузе учебных дисциплин и потребностями реальной школы, недостаточное ресурсное оснащение учебного процесса и неудовлетворительное качество образовательных программ. Для большей части педагогических специальностей университет получает программы из «головных вузов», над элективными курсами работают университетские преподаватели. Но отсутствие единой и общепризнанной Концепции развития педагогического образования, образовательных стандартов и типовых программ на их основе серьезно затрудняет образовательный процесс на уровне реальной практики. Кроме того, существует проблема качественного состава ППС, «старение» остепененных кадров. В скором времени их заменят магистры или доктора PhD, но подготовка последних требует немало времени.

К третьей группе проблем относятся: низкий престиж профессии учителя, слабая мотивация педагогического труда, отсутствие карьерных перспектив, отсутствие системы мер по прогнозированию потребностей в педагогических кадрах по регионам; формальная ответственность вузов за трудоустройство выпускников; низкая эффективность механизма привлечения на должность преподавателя наиболее способных выпускников; избыток дипломированных специалистов-педагогов в регионе, и т.д.

В процессе интеграции ЮКГУ в международное образовательное пространство очень важное место отводится академической мобильности. Мобильность студентов и преподавателей - одно из важнейших направлений Болонского процесса, создающее возможности для личностного и профессионального роста, повышающее качество образования и науки.

Развитие педагогического образования в Университете выступает как одна из главных стратегических задач, составляющая основу достижения цели в области качества и реализации его миссии. В ЮКГУ им. М. Ауэзова определены основные направления развития педагогического образования:

1. Конкретизация задач и планирование шагов модернизации педагогического образования на всех уровнях.

2. Ориентация педагогических усилий всего коллектива на формирование нового поколения компетентных, высокообразованных, конкурентоспособных, творческих педагогов, способных самостоятельно формулировать проблемы, умеющих эффективно решать практические задачи обучения и воспитания на научной основе, реализовать концепцию 12-летнего образования, обновленного содержания.

3. Непрерывное отслеживание динамики развития школы и других учреждений образования, оперативное реагирование на их запросы, на этой основе создание соответствующей реалиям образовательной практики учебно-информационной и материально-технической базы в темпе опережения.

4. Эффективная профориентационная работа, проведение разъяснительной работы среди родителей, организация публикаций в СМИ, встречи с родительской и педагогической общественностью о преимуществах получения педагогического образования в Университете.Организация допрофессиональной подготовки и отбора одаренных старшеклассников на педагогические специальности.

5. Внедрение трехъязычного обучения студентов педагогических специальностей. Переподготовка и повышение квалификации ППС в аспекте полиязычного образования. Подготовка студентов специальностей «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология» для преподавания предметов в школе на английском языке. К 2025 году обеспечить подготовку выпускников педагогических специальностей на уровне требований, предъявляемых к учителям Назарбаев интеллектуальных школ. Выпускники педагогических факультетов должны быть трехязычными учителями, со знанием языка и

предмета на казахском, русском и английском языках, владеющих методикой многоязычного и билингвального обучения.

6. Разработка и внедрение новых элективных курсов с учетом обозримой перспективы развития дошкольного и среднего образования, потребностей работодателей, креативных идей и предложений преподавателей и студентов.

7. Формирование готовности будущего учителя к инклюзивному обучению. В связи с этим, в образовательных программах педагогических специальностей, а также в содержании учебных курсов предусмотреть предметы и разделы (темы) по инклюзивному обучению детей в школе. В договорах о сотрудничестве кафедр со школами предусмотреть меры по развитию инклюзивного обучения. В 2019-2025 гг. разработать и внедрить План реализации мероприятий по развитию инклюзивного образования, механизм работы с одаренными детьми, рассматривая их как национальное достояние.

8. С 2019/2020 учебного года в некоторых педагогических специальностях экспериментальном режиме внедрить дуальное обучение студентов педагогических специальностей и рассмотреть возможности его адаптации к условиям подготовки педагогов 12-летней школы.

9. Усилить кадровый потенциал педагогического секторауниверситета в целях более качественной подготовки будущих учителей. Искать пути решения проблемы старения остепененных ППС, альтернативные возможности финансирования НИР в области психолого-педагогических наук, в частности, через различные фонды, ассоциации и др. Всемерно использовать возможности целевой подготовки магистрантов и докторов PhD в других вузах.

10. В связи с переходом казахского алфавита на латиницу принять соответствующие меры по переориентации учебных, учебно-методических и информационно-образовательных ресурсов, переподготовке кадрового потенциала. Расширить волонтерское движение преподавателей и студентов по переобучению взрослых на новый казахский алфавит, основанной на латинской графике.

11. Наращивать связи с партнерами – общеобразовательными школами и другими учреждениями образования, педагогическими вузами РК и стран ближнего и дальнего зарубежья на основе социального партнерства. Совершенствовать деятельность УНОК (учебно-научно-образовательных комплексов), добиться их реальной отдачи.

12. Активизация профориентационной работы с молодёжи стран Центральной Азии, создание необходимых условий для качественного образования студентов-иностранцев.

13. Развивать внутреннюю и внешнюю академическую мобильность студентов. Организовать стажировки преподавателей в ведущих зарубежных педагогических вузах и учебных центрах.

14. Повысить престиж выпускника-педагога Университета.

Руководство и профессорско-преподавательский коллектив Южно-Казахстанского государственного университета им. М. Ауезова выражает огромную благодарность и поддержку Главе государства за историческую инициативу - утверждение закона «О статусе педагога».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон республики казахстан О статусе педагога.- https://online.zakon.kz/m/document/?doc_id=32091648

УДК: 159.922.8: 612.821

СУЧАСНІ НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВІРТУАЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ

Лисенко Олексій Станіславович
Аспірант лабораторії психології навчання
ім. І.О. Синиці
Інститут психології імені Г.С. Костюка
Національної Академії педагогічних наук України
м. Київ, Україна

Анотація. Проблема віртуальної залежності викликає занепокоєння серед науковців світу внаслідок вірогідного взаємозв'язку з підвищенням схильності таких молодих людей до суїциду. Однак, існує проблема точності оцінки ризику самопошкоджуючих намірів серед молоді, яка надмірно використовує віртуальний простір. За даними сучасних наукових публікацій вдалося встановити аномальні зміни електричної активності певних відділів головного мозку людей з віртуальною залежністю. Більше того, було встановлено нейрофізіологічні відмінності між залежними від віртуальної реальності з наявними спробами самогубства в минулому та без такого досвіду. Це потенційно дозволяє отримати більш точний метод діагностики. Таким чином, нейрофізіологічна оцінка активності головного мозку серед осіб з віртуальною залежністю може значно полегшити психологічні аспекти ефективного прогнозування та, відповідно, попередження спроб суїциду, що особливо важливо для моніторингу молодшої вікової категорії.

Ключові слова: віртуальна залежність, підлітки, самогубство, відділи головного мозку, нейрофізіологічна активність головного мозку.

Матеріали та методи. Під час роботи над статтею було застосовано методи аналізу, порівняння та узагальнення сучасної мультидисциплінарної

інформації, яка представлена серед публікацій, розміщених у вільному доступі на офіційних наукових ресурсах, таких як ScienceDirect та PubMed.

Результати та обговорення. За офіційними даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у світі від самогубства кожні 40 секунд помирає 1 людина. При цьому, серед молодих осіб віком 15-29 років суїцид посідає 2 місце серед значимих причин смерті, поступаючись лише статистичним даним від загибелі внаслідок дорожньо-транспортних пригод [1].

Згідно дослідження, опублікованого в травні 2020 року, серед чисельної вибірки китайських студентів, які мали віртуальну залежність, було визначено підвищену поширеність спроб самогубства. Цей показник склав 21,4%. Внаслідок отриманих результатів автори публікації Shen Y, Meng F, Xu H та ін. наголосили на необхідності підвищення особливої уваги до молодих людей з віртуальною залежністю [2]. Аналогічні результати були отримані під час досліджень, опублікованих в 2020 році, із залученням малайзійських студентів. Було виявлено значну кореляцію між віртуальною залежністю та депресією, тривогою, стресом і суїцидальною активністю [3].

За даними інших сучасних публікацій також підтверджується, що віртуальна залежність може бути пов’язана з розвитком різних негативних станів, таких як порушення фізичного здоров’я, емоційні розлади (наприклад, агресія, депресія, тривога), дезадаптація тощо. Однак, особлива увага належить саме вірогідному взаємозв’язку схильності до віртуальної активності та суїцидальної поведінки серед підлітків. Так, в 2011 році почали з’являтися важливі наукові публікації, які свідчили про аномальні зміни активності головного мозку серед осіб з віртуальною залежністю. Одним із таких біологічних маркерів для оцінки діяльності центральної нервової системи є амплітуда низько-частотних коливань (amplitude of low-frequency fluctuations (ALFF)). Метод визначення ALFF також проводиться із залученням дослідження рівнів оксигенації крові в стані спокою (resting blood oxygenation level-dependent (BOLD)). В дослідженні прийняли участь 41 особа в віці від 15 до 20 років з віртуальною залежністю. Серед них 21 особа намагалася здійснити самогубство за 1-6 місяців до

проведення досліду. Рівні ALFF вимірювали за допомогою WFU PickAtlas 3.0 Так, було встановлено, що аномальні зміни z-шкали ALFF серед підлітків зі спробами самогубства та депресією переважно були характерні для наступних ділянок головного мозку: лобова, скронева та тім'яна області. Виявлено, що зміни в лобній ділянці можуть відігравати вирішальну роль в суїцидальній поведінці підлітків з віртуальною залежністю внаслідок вірогідного посилення сприйнятливості до негативних емоцій, а також чутливості до фрустрації та когнітивно-особистісного дефіциту. Гіпотетично, механізм дії полягає в зниженні 5-гідрокситриптаміну завдяки дисфункції префронтальної кори, оскільки в багатьох інших дослідженнях було виявлено, що зниження концентрації цієї речовини в головному мозку взаємопов'язане зі спробами самогубства. Додатково встановлено, що серед учасників дослідження, які мали в минулому спроби суїциду, префронтальні зміни були більш вираженими в порівнянні з групою віртуально-залежної молоді без подібних спроб. Такий метод може бути корисним для встановлення можливого ризику спроби самогубства серед підлітків [4].

Досить цікавими є психометричні дослідження 32 геймерів (15 – залежні, 17 – без залежності), що приймали участь в масових багатокористувацьких онлайн-рольових іграх (massively multiplayer online role-playing game (MMORPG)). Встановлено, що серед осіб з самоконцептуальним дефіцитом спостерігається підміна бажаної ідеальної версії себе створеним аватаром, тобто графічним персонажем у віртуальному світі. Так, в залежних осіб від віртуальної активності виявлено гіперактивацію лівої кутової звивини (left angular gyrus (AG)) головного мозку. Більше того, було встановлено, що саме геймери з віртуальною залежністю сприймають свого аватара як власну особистість значно інтенсивніше, ніж малодосвідчені гравці (приміром, замість того, щоб сприймати створеного персонажа лише як інструмент для виконання сюжетних завдань) [5].

В іншому дослідженні, де прийняло участь 60 осіб (30 – група залежних, 30 – група контролю), було встановлено, що серед людей з віртуальною залежністю

знижується щільність сірої речовини в ділянці мигдалеподібних тіл головного мозку в порівнянні з групою контролю. Також спостерігалося посилення взаємозв’язку між префронтальною корою та контралатеральною острівцевою часткою. Отримані результати свідчать про порушення регуляції емоцій [6, 7].

Висновок. Отже, результати сучасних досліджень вказують на потенційний взаємозв'язок між віртуальною залежністю та ризиком вчинення суїциду серед підлітків. Таким чином, потенційно можуть бути віднесені до категорії ризику за параметром суїцидальної активності саме особи молодшої вікової категорії з віртуальною залежністю. Перспективним напрямком щодо попередження самогубства серед молоді є розробка новітніх методів діагностики, в тому числі – використання нейрофізіологічної оцінки активності головного мозку серед осіб, які надмірно використовують віртуальний простір. Враховуючи вище зазначене, використання більш точних методів діагностики психологічних порушень та посилений нагляд за підлітками з віртуальною залежністю може потенційно допомогти краще вирішувати питання своєчасного попередження спроб самогубства. Однак, варто наголосити, що потрібні подальші дослідження цієї проблеми з метою виявлення оптимальних і безпечних способів щодо попередження та лікування наслідків здійснених або запланованих спроб суїциду серед молоді.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. "Suicide: One Person Dies Every 40 Seconds". Who.Int, 2019, https://www.who.int/news-room/detail/09-09-2019-suicide-one-person-dies-every-40-seconds?fbclid=IwAR2dgR4SvBKTS_NvXdiijYyxib4u7g1zExj0_lg4n83xznfKz2YBgEa_rII.

2. Shen Y, Meng F, Xu H, et al. Internet addiction among college students in a Chinese population: Prevalence, correlates, and its relationship with suicide attempts [published online ahead of print, 2020 May 12]. Depress Anxiety. 2020;10.1002/da.23036. doi:10.1002/da.23036

3. Wan Ismail WS, Sim ST, Tan KA, et al. The relations of internet and smartphone addictions to depression, anxiety, stress, and suicidality among public university students in Klang Valley, Malaysia [published online ahead of print, 2020 May 3]. Perspect Psychiatr Care. 2020;10.1111/ppc.12517. doi:10.1111/ppc.12517

4. Huang Y, Xu L, Kuang L, Wang W, Cao J, Xiao MN. Abnormal brain activity in adolescents with Internet addiction who attempt suicide: an assessment using functional magnetic resonance imaging. Neural Regen Res. 2020;15(8):1554-1559. doi:10.4103/1673-5374.274346

5. Dieter J, Hill H, Sell M, et al. Avatar's neurobiological traces in the self-concept of massively multiplayer online role-playing game (MMORPG) addicts. Behav Neurosci. 2015;129(1):8-17. doi:10.1037/bne0000025

6. Ko CH, Hsieh TJ, Wang PW, et al. Altered gray matter density and disrupted functional connectivity of the amygdala in adults with Internet gaming disorder. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2015;57:185-192. doi:10.1016/j.pnpbp.2014.11.003;

7. Kuss DJ, Pontes HM, Griffiths MD. Neurobiological Correlates in Internet Gaming Disorder: A Systematic Literature Review. Front Psychiatry. 2018;9:166. Published 2018 May 8. doi:10.3389/fpsyt.2018.00166.

ФЕВРАЛЬСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ 1917 ГОДА И ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛИТИЧЕСКОМ ПРАВЛЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ)

Мансуров Улугбек Умарович
Наманганский государственный университет
Узбекистан, Наманган.
Доцент кафедры истории.
Доктор философии PhD по историческим наукам.

Аннотация: в статье даны сведения о февральской революции 1917 года и изменениях в системе политического управления.

Ключовые слова: Туркестан, Февральская революция, газеты, правление.

Начало XX века это период, в котором произошёл серьёзный поворот в Туркестане. Вся социальная жизнь, протекавшая в течение этих десятилетий, вовлекла за собой ряд серьёзных недостатков, впоследствии котором явно всплыли и повлияли на всю систему. Факторами этих процессов были внешние и внутренние факторы и были по своему характеру разными, но можно было их называть единым целым по их разрушительным функциям.

Февральская революция 1917 года открыла новую страницу в истории Туркестанского края и послужила новому этапу подъёма национальных движений. После Февральской революции в крае появилось политическая свобода и, пользуясь этим, передовые интеллигенты края начали формировать новые национальные движения. А также срочно предпринимались меры по созданию национального общества и национальной прессы. Так, были сформированы организации, которые носили политические и национальные освободительные идеи, начали издаваться новые газеты. В частности, газеты в Ташкенте «Хуршид», «Садои Туркистон», «Кенгаш», в Намангане «Равнакул ислом», в Коканде «Тирик суз», «Эл байроги» [1, С. 441], и журналы как «

Хуррият» , в Фергане «Фаргона нидоси» [2, С. 53]. Начиная с начала марта 1917 года, в Ташкенте формировались национальные партии как «Шурои Исломия», «Турон», «Уламо», «Иттифок», «Турк Адам Марказият», а также формировались приблизительно к двадцати национальные организации и кружки. По сведению газеты «Туркистон овози», в 1917 году 30 марта в городе Скобелёв было собрание граждан, в котором приняли решение о проведении голосования на комитет «Шурои Ислом».

Также в Наманганском уезде формировалось много национальных организаций, издавалось новые газеты и журналы. В частности, в 1917 году в городе Чуст Наманганского уезда по инициативе молодых сартов была создана организация «Жумхурият» [3, С. 7]. Эта организация пропагандировала идеи национальной независимости среи населения, а также наряду с этим требовала принимать меры по улучшению тяжёлой жизни народа и предоставить привилегии не только пришлому населению, но и местному народу. Но эта организация не имела достаточного политического опыта в борьбе с большевиками, меньшевиками, эсерами и другими политическими течениями. Именно поэтому они не смогли оставить значительный след в истории общественно-политической жизни Туркестанского края.

В 1917 году 14 марта было первое собрание народных представителей. В нём участвовали представители из национальностей татары, казаки и все составляли 61 человек, которые подтвердили и определили новую организацию. Этой организацию дали название «Шурои ислом» и сразу же проголосовали за 15 председательств[4, С. 24]. В её состав входили Абдурауф Фитрат, Мунавваркори Абдурашидхон угли, Махмудхуджа Бехбудий, Абдулла Авлоний, Убайдуллахужа Асадуллахужа угли, Носирхон Тура Камолхонтураев, Обиджон Махмудов и другие [5, 25 апрел].

Основной целью организации»Шурои Исломия» была защита интереса коренного населения Туркестана [6, С. 5]. Именно она, как сильнейшая политическая организация с первых же дней своего существования смогла

вовлечь за собой народ. И в итоге в нескольких городах Туркестана были открыты отделы этой организации.

По данным май июньского издания 1917 года в Коканде газеты «Равнакул Ислом» даются сведения об отделах новой организации так: « На каждом городе и кишлаке были открыты организации «Шурои Исломия» и разные другие, которые повесили большие красные знамёна» [7, 5-сон]. На заседании организации «Шурои Исломия» 1918 года 8 апреля объявили об открытии новых отделов и организаций. В Фергане отдел «Шурои Исломия» [8, 21-апрел], в Коканде «Мусулмонлар мехнаткашлар иттифоки» [9, 8-сентябр], в Андижане отдел «Шурои Исломия» [10, 10-август], в городе Намангане отдел «Шурои Исломия» [11, 25-апрел], в городке Касансай Наманганского уезда отдел «Ишчи ва дехконлар иттифоки»[12, С. 10]. Открытие таких организаций в Ферганской долине смогли положительно повлиять на социально-политическую активность коренного населения. Лишь только в Андижане были созданы 20 городских объединений и 27 волостные объединения организации Шурои Исломия. В распоряжении партии Шурои Исломия в Кокандском отделе, расположенных на старом городке располагались 7 медресе, таких как, «Жомеъ», «Бек», «Хаким-Али», «Мир», «Офтобачи», «Тулгалтоши», «Олимхон» в которых получали знания с 2800 по 3500 студентов [13, С.132]. А также находились несколько школ и мечетей.

Надо отметить также значительное место в политических процессах Туркестана, организацию под названием «Иттифок», которая была создана в 1917 году 4 апреля на собрании интеллигентов в здании русской татарской школы в городе Ташкенте [14, 25-апрел]. Отделы этой организации вели свою деятельность в городах Фергана и Андижан. Данная организация, начиная с 1917 года 25 апреля, издавала свою газету под названием «Улуг Туркистон»[15, С. 7], также провела много мероприятий для мирной жизни местного населения.

Формирование новых органов самоуправления, известия о проведения выборов на городские Думы Ферганской области потрясло и заинтересовало население

всех городов. В октябре месяца 1917 года в Городе Намангане прошли выборы на городскую Думу, на котором местное население с интересом и активно участвовали. В особенности, мусульманское население махали Дегрезлик, выделялось своей активностью. На выборах в городскую думу всего получили голоса 60 человек. Среди них из представителей русской национальности 7 человек Геодаков, А.Б. Купол-Яснопольский, М.В. Таиров, Е.В. Обоницский, Б.П. Юдинь, В.П. Сухачёв, из старой части города местного населения 53 человек[16, 27-октябр]. Городская Дума Намангана начала свою деятельность с 1917 года 28 октября [17, С. 6]. После двух дней создана наманганское управление. Председателем новой городской думы был объявлен нотариус М.В. Покровский, а городскому управлению Обонинчский, членами Б.П.Юдинь, А. Ташбалабаев, Ш.Дияев, М. Кодиров [18, С. 48].

Коканд, являясь социально- экономическим и культурным центром Ферганской области отличался от других городов особым административным управлением. Туркестанское генерал губернаторство в 1876 году 15 июля дала право на самоуправление этому городу, так как он имел особый статус в области, а также имела наличие русских чиновников и военных [19, С. 7]. Но это право было только официально на бумагах, а практически управлял городом генерал губернатор и его уполномоченные лица.

До 1917 года, город управлял начальник уезда и, в его полномочия входил контроль над всеми административными управлениями и полицейскими учреждениями. Несмотря на то, что местное население превосходила по числу людей европейских представителей, но всё же из них практически никого не было в управлении.

В Маргилане были проведены выборы на городскую Думу, но выборочная комиссия нарушила законы и, допустила ошибки при голосовании, поэтому суд округа отменила итоги выборов 1917 года 27 августа. Решение Суда вошло в силу в 9 октября этого года [20, С. 60].

В 1917 году 16 ноября Комиссар Старого города Маргилан обратился с 924 рапортом к Комиссару Ферганской области о том, что Спец Комитет ведёт

подготовку на выборы городской Думы [21, С. 67]. На старом городе Маргилан в 1917 году 3 октября под контролем Комиссара города, был составлен новый комитет по проведению новых выборов по следующей структуре: 1. Из организации Шурои Исломия 3 человека, 2. Из организации Турк Адам 3 человека, 3. Из партии рабочих мусульман 4 человека, 4. Из Студенческой организации 3 человека, 5. Из Комитета общественной безопасности 3 человека, 6. Из городских жителей 1 человек, 7. Из организации евреев 1 человек, 8. Из русской организаций 1 человек, 9. Вместе с комиссаром Старого города Маргилана А.У. Худоёрхановым Новый Комитет составлял из 19 человек. Новым председателем Комитета был провозглашён Мулла Корабек Ботирбеков путём тайного голосования [22, С. 20].

Время и инструкции по проведении выборов на Старом городе Маргилане были распечатаны в 1000 экземпляров и раздавались городскому населению.

В России в 1917 году произошёл октябрьский государственный переворот и к власти пришли большевики, в результате чего послужили прекращению всех национальных движений и организаций. Большевики оказывали давление на все национальные политические силы и начали создавать организации несущие только коммунистические идеи. А в этих новых организациях, несущих только коммунистические идеи, участвовали всего лишь единицы людей из местного коренного населения [23, С. 50-51]. В формировании советской власти в Туркестане, большевики, следуя постановлению советского съезда края, не включили не одного представителя из местного населения. Например, на VI съезде советов Ферганской области в 1917 году 6-7 декабря участвовали всего 60 депутатов и всего лишь 14 из них были представителями местного коренного населения [24, С. 55]. Но, в состав съезда не были провозглашены не один из них, а в основном это были представители других национальностей. В частности, в городе Намангане председателями советов были исключительно представители европейского населения и большевики.

1917 -29 ноября в городе Коканде был съезд мусульман Туркестанского края [25, С. 79]. Целью данного съезда было решение будущего Туркестанского

края. На собрании участвовали 250 представители Ферганской, Самаркандской, Сырдарьинской, Семиречной и Закаспийских областей и было просмотрено структура нового государства. В конце концов, назвали его Туркестанской Автономией и официально объявили его 28 ноября. В состав народного совещания Туркестанской Автономии входили 54 человек и из городского управления съезда были 4 представители. Из избранных председателей были 36 мусульман и 18 человек русской, еврейской, армянской и других европейских национальностей [26, С. 78].

В состав национального народного совещания входил и Носирхон тура Камолхонтура угли (1871-1938) и являлся министром образования [27, С. 21].

А также Носирхон тура Камолхонтура угли был самым активным идейным руководителем боевого сопротивления в Ферганской долине [28, С. 68]. Наряду с этим он являлся большим учёным, просветителем интеллигентом, вообще отличным борцом за независимость.

Все слои местного населения, национальные организации, а также представители европейских национальностей поддержали Туркестанскую Автономию.

Но, большевики начали искать план по прекращению нового правительства.

Так, 18-25 января 1918 года в Ташкенте прошёл съезд, в котором был издан приказ о ликвидации Туркестанской Автономии и взятии под арест всех его членов [29, 28-январ]. После ликвидации Автономии 30 членов были арестованы, а остальные расстреляны.

Подведя итоги, с первых же дней прихода к власти, большевики вели несправедливую и грабительскую политику. А это в свою очередь привело к ухудшению жизни простого народа, и день за днём увеличивался гнев к русскому народу.

После государственного переворота 1917 года 25 октября в России способствовало приходу большевиков к власти, и они воспользовались силой оружия. Туркестанская Автономия была ликвидирована большевиками. В результате уровень жизни мусульман попала в кризисную ситуацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ғуломов Я., Набиев Р., Вахобов М. Ўзбекистон ССР тарихи (бир томлик). –Тошкент: Ўз ССР ФА, 1958. –Б. 441.

2. Каримов Ш. Тақдир изтироби // Мулоқот. –Тошкент, 1991. –№4. –Б. 53.

3. Қосимов Й. Қора кўзойнак билан ёзилган тарих. –Наманган, 1993. –Б. 7.

4. Ўзбекистон Совет мустамлакачилиги даврида // Тузувчилар: Жўраев М., Нуруллин Р., Камолов С ва бошқалар. –Тошкент: Шарқ, 2000. –Б. 24.

5. Улуғ Туркистон. 1917 йил. 25 апрел.

6. Мингноров А. Туркистонда 1917-1918 йиллардаги миллий сиёсий ташкилотлар (Миллий матбуот материаллари асосида). –Тошкент: Маънавият, 2002. –Б. 5.

7. Равнақул Ислом. 1917 йил. 5-сон.

8. Нажот. 1917, 21 апрел.

9. Наша газета 1917, 8 сентября.

10. Турон. 1917, 10 август.

11. Турон. 1917, 25 апрел.

12. Мингноров А. Туркистонда 1917 йилдаги сиёсий жараёнлар ва миллий-сиёсий жамиятларнинг юзага келиши (миллий матбуот материаллари асосида)... –Б. 10.

13. Якубов Б. Февральская революция 1917 года в Фергане. Андижон Давлат педагогика институти. Асарлар IX-Том. Ижтимоий фанлар серияси II-чиқиши. –Андижон, 1963. –С. 132.

14. Улуғ Туркистон. 1917, 25 апрел.

15. Мингноров А. Туркистонда 1917 йилдаги сиёсий жараёнлар ва миллий-сиёсий жамиятларнинг юзага келиши (миллий матбуот материаллари асосида)... –Б. 7.

16. Знамя Свободы. 1917, 27 октября.

17. ЎзРМДА, И.1-Фонд, 1-рўйҳат, 35204-иш, 6-варақнинг орқаси.

18. ЎзРМДА, И.19-фонд, 1-рўйҳат, 35188 иш, 48-варақ

19. История Коканда. –Ташкент: Фан, 1984. – С.7.

20. ЎзРМДА, И.19-фонд, 1-рўйҳат, 35188-иш, 60-варақ.
21. Уша жойда, 67-варақ.
22. ЎзР МДА, И.1-фонд, 27-рўйҳат, 444-иш, 20-варақ.
23. Ўзбекистон Совет мустамлакачилиги даврида... – Б.50-51.
24. Шамсутдинов Р., Каримов Ш. Ўзбекистон тарихидан материаллар. III китоб. –“Andijon nashriyot matbaa” ОАЖ, 2004. – Б. 55.
25. Тоҳир Қаҳҳор. Ҳур Туркистон учун. –Тошкент: Чўлпон, 1994. – Б. 79.
26. Набиев А. Мустақиллик учун кураш ёҳуд парчаланган Туркистон тарихи. – Тошкент: Ёзувчи, 1998. – Б. 78.
27. Ражабов Қ., Хайдаров М. Туркистон тарихи. –Тошкент: Университет, 2002. –Б. 21.
28. Ражабов Қ. К.Фарғона водийсидаги Истиқлолчилик ҳаракати (1918-1924 йиллар). Тарих фан.ном. ... дисс. –Тошкент, 1994. –Б. 68.
29. Улуғ Туркистон. 1917, 28 январ.

УДК 330.101

ТЕОРІЯ Ф. ЛИСТА І СУЧАСНИЙ АСПЕКТ ОПТИМАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ

Махненко Микола Миколайович
магистр
м. Київ, Україна

Анотація: Актуальність статті полягає в спробі пошуку вірного напрямку у політичному і економічномку розвитку України. Передумови створені внутрішнім і зовнішним положенням держави вимагають найскорішого вирішенні питання у виборі економічної ідеології і стратегії. Запропонована теорія Ф.Листа для основної ідеології у подальшому економічному розвитку.

Ключові слова: теорія, економічний націоналізм, економіка, стратегія, прогнозування.

Головна мета роботи — теорія Ф. Листа і сучасна ситуація держави та оптимальна стратегія зміцнення України [1].

Приклад державності України дає можливість простежити нестаціонарний потік соціально-економічного розвитку українського суспільства з часів XII-XIIIст. Головним завданням князівства було збільшення власної казни через підкорення економіки сусідніх територій.

Імперія державного монархічного управління, до якого Україна прямувала, змогла дозволити побудувати міцну економіку. Яка б могла надати можливість поєднати Україну, її війська, ринки і грошові збереження в єдину економічну систему, митну політику, національну економіку.

Панування теорії міжнародної вільної торгівлі властиво охоплювало європейські країни, і не тільки європейські, у минулому XVII-XIX столітті [2].

Наявність єдиної територіальної цілісності, єдиного війська, єдиної християнської релігії і єдиного верховенства державних інституцій

підсилювала можливість розвитку в Україні економічного націоналізму в кінці XVII ст. Слабкість соціально-економічного рівня трудового ресурсу визначала слабкість національної економіки навіть за початкових зародкових форм державного протекціонізму.

В Україні через суб'єктивну політичну стратегію Гетмана стратегія державності набувала деформованих напрямів у розвитку національної економіки та зростанні можливої заможності і задоволення потреб селянства. Церква була одним із видів управління суспільством і мала можливість впливати на економіку і політику України [2, 3].

Гетман України мав змогу впливати на рівень політичного прогнозування та на ефективність планування і управління соціально-економічним станом українського суспільства. Небезпека втрати зацікавленості у селянства у збереженні національного добробуту, що все більше зростала, була наслідком проявів корупції і меркантильності козацької старшини і Гетмана України.

Політика московського царювання відносно до України була скерована на усі можливі засоби викачування капіталу і дешевих товарів для ведення торгівлі з іншими країнами Європи. Вартість праці українського селянства була копійчаною і давала добрі прибутки.

Україна обрала важке стратегічне рішення на той час, бути політично і економічно залежною від Росії. Можливість провадити політичну і економічну політику без відома московського царського уряду на самоствердження в політичному і економічному незалежному державотворенні вважалась спротивом владі Гетмана України і самого Гетмана (І. Іскра, м. Полтава) [4, 5].

Процес формування незалежної державності та соціально-економічного розвитку в Україні відбувався з важкими наслідками для селянства [3].

В кінці XVIII ст. клас козацької старшини був значний та економічно зміцнілий. Земля в Україні, Малоросії, слугувала головним джерелом збагачення і тому її "скупка" набуває великих розмірів. Гонитва за землею додавала багато зловживань з боку козацької старшини.

Таблиця 1

ВВП на душу населення у світі, 1820-1989 рр. (в дол. США, 1990)[11].

Країна/ Роки	1820	1870	1900	1913	1928	1940	1950	1970	1989
Царська Росія/СРСР	751	1023	1218	1488	1370	2144	2874	5569	7078
Західна Європа	1292	2110	3092	3704	4267	4901	5123	11080	16925
Східна Європа	748	1041	1345	1694	1947	1997	2145	4338	5916

Україна пройшла шлях від, майже абсолютної відмови від державного регулювання і досягла загальнодержавного розуміння необхідності створення системи стратегічного управління. На даний час стратегічне управління є важливим фактором успішного функціонування економічної і політичної системи в складних ринкових умовах. Але на жаль часто можна спостерігати в діяльності державних органів відсутність стратегічності, що і призводить їх до ризиків в конкурентній політичній і економічній боротьбі.

Найбільший внесок в розробку теорії стратегічного управління зробили такі відомі західні та вітчизняні фахівці в сфері менеджменту як І. Ансофф, Х. Мінцберг, А. Томпсон, А.Дж. Стринкленд, Булєєв І.П., Шершньова З.С., Оборська С.В., Нємцов В.Д., Довгань Д.Є. та ін. Однак сутність теоретичних аспектів потребує подальших досліджень на основі редукціонізму економічних теорій.

Державна політика є безперервним потоком розвитку суспільства. Футуризм України на теорії економічного націоналізму ще не в силах постати головною ідеологією.

Потреба державної інституції у стратегічному управлінні виникає із зростанням умов нестабільності в економіці і політиці окремої країни. Сутність стратегічного управління полягає в тому, що є чітко організоване комплексне стратегічне планування і розробка довгострокової стратегії.

За сучасних умов в Україні постали необхідні і достатні передумови для перегляду і використання Україною теорії Ф. Листа—економічного

націоналізму. Сьогоденний претеритизм України вимагає сформувати оптимальну стратегію на підґрунті листизму.

Необхідність політики державного протекціонізму, за теорією Ф. Листа, вплине на можливість керувати рівнем соціально-економічного, наукового, військового і політичного розвитку українського суспільства і дозволить унеможливити приреченості на злиденність держави.

Україну і побудову її державності, можна порівнювати з Німеччиною у часи Ф. Листа та його, у той час, актуальною теорією економічного націоналізму. Необхідність визнання єдиної нації, української - як державної, яка об'єднує всі нації і народності. Визнання української єдиної державної мови, як належної до єдиної нації. А також визнання державною єдину територію з її державними кордонами.

На думку Ф. Листа, будь-яке економічне рішення можна трактувати як з позиції його безпосередньої матеріальної користі, так і з позиції його довгострокових наслідків.

Ф. Лист у своїй теорії вказував на знаменники відсталості соціально-економічного рівня населення і відсутності можливості створення міцного середнього класу, як показника добробуту держави.

Економічне вчення Ф. Листа у Німеччині набуло практичного значення у часи правління Отто фон Бісмарка. В результаті аграрній і політично роз'єднаній Німеччині за дуже короткий термін часу вдалося стати однією з найрозвинутіших і наймогутніших країн у світі.

Листизм набув свого продовження і своїх послідовників в інших країнах, що дало змогу їм побудувати міцні економічні системи.

Таблиця 2

Основні показники ринку праці (2010-2019) у % до населення відповідної вікової групи у віці 15-70 років [11].

Роки	Робоча сила, у % до населення відповідної вікової групи	Зайняте населення, у % до населення відповідної вікової групи	Безробітне населення, у % до робочої сили відповідної вікової групи	Середньомісячна номінальна заробітна плата, у % до прожиткового мінімуму для працездатних осіб
2010	63,6	58,4	8,2	244,0
2011	64,2	59,1	8,0	263,7
2012	64,5	59,6	7,6	268,2
2013	64,9	60,2	7,3	269,5
2014	62,4	56,6	9,3	285,7
2015	62,4	56,7	9,1	304,4
2016	62,2	56,3	9,3	323,9
2017	62,0	56,1	9,5	403,2
2018	62,6	57,1	8,8	461,5
2019	63,4	58,2	8,2	499,4

Перед тим, як визначити, що добре підібрано мету даної роботи, позначимо вихідні дані і за яких умов існування держава Україна стоїть наразі у світі.

Державність існує тільки у формальному статусі. Конституція України потребує перегляду і коригування, а може й оновлення у багатьох питаннях та статтях. Політична нестабільність викликає дуже багато хитких положень у соціальній сфері. Далі іде ланцюгова пов’язаність з економічною сферою розвитку держави, науковою, оборонною, промисловою, сільськогосподарською сферами.

Слід відзначити, що будь яка модель управління базується на відповідній концепції. Концепція стратегічного управління – це система ідей, принципів, уявлень, що зумовлюють розробку оптимальної стратегії розвитку економічної системи з її національними особливостями і вибором оптимальних рішень з заданого критерію, з функціонування економіки, механізму взаємодії суб’єкта

та об’єкта управління, характеру взаємодії між окремими ланками внутрішньої структури, а також необхідного ступеня урахування зовнішнього впливу світової економіки.

Рис. 1. Експорт товарів України у порівнянні з 2019 роком [11].

Рис. 2. Імпорт товарів України у порівнянні з 2019 роком [11].

Аналіз концепції стратегічного управління дає можливість систематизувати та виокремити наступні характерні риси, що базуються на певному поєднанні теорії, на системному, ситуаційному та цільовому підходах, на чому трактується відкрита соціально-економічна система. Орієнтує на вивченні умов, в яких функціонує національна економіка держави.

Рис. 3. Промислова продукція України у порівнянні з 2019 роком [11].

Ф. Лист виробив власну оригінальну концепцію виробничих сил, економічного розвитку і надбання нації, необхідності національного промислового зростання і стимулювання їх засобами державного протекціонізму.

Це дозволяє створювати адекватні системи стратегічного управління впливу економічного середовища європейських держав. Таким чином аналіз, інтеграція дають змогу у прийнятті стратегічних рішень і визначити зміст та послідовність дій щодо змін національної економіки завдяки зменшенню невизначеності ситуації.

Реалізація концепції стратегічного управління можлива лише тоді, коли держава є стратегічно орієнтованою.

В Україні внаслідок домінування сировинної орієнтації експорту та надмірної концентрації виробництва у промислових регіонах сформувалася структура управління розвитком, яка є неефективною та екологічно небезпечною;

- рівень економічного розвитку та добробуту населення не відповідає природному, науково-технічному, аграрно-промисловому потенціалу України та кваліфікаційно-освітньому рівню населення, основою для впровадження інноваційних перетворень в Україні у напрямі сталого розвитку є Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом.

Стратегія ґрунтується на SWOT-аналізі та аналізі прогалин політики, економіки, соціальної політики, охорони довкілля, сільського господарства, освіти та науки.

Стратегія спрямована на досягнення визначеної мети розвитку, а інструментом її впровадження є Національний план дій (дорожня карта) переходу України до сталого розвитку, який буде ухвалено після затвердження Стратегії [9].

Стратегія встановлює цілісну систему стратегічних та операційних цілей переходу до інтегрованого економічного, соціального та екологічного розвитку країни до 2030 року. Вона також визначає інституційні засади впровадження Стратегії, напрями міжгалузевої та міжсекторальної взаємодії, основні рушійні сили та інструменти її реалізації.

Економічний аналіз пов'язаний з діалектикою і політичною економією. В основу економічного аналізу покладено діалектичний метод дослідження, який створює необхідний простір для абстрактно-логічних суджень.

За своїм сьогоднішнім положенням Україна повернулась у минуле більше чим за 300 років. Виникає невдоволеність і неповага до гідності нації, яка дала назву державі, і ця нація зменшується. Зростає питання у визнанні єдиної мови, як державної. Постають питання політичних ризиків і територіальної цілісності.

У сусідніх з Україною державах існує зацікавленість до неї, як до держави-наймички і перетворенні її у подальшому у кріпачку.

Земля представляє собою підґрунтя для формування і створення багатого достатку у населення. Саме населення із набутим науковим і професійним досвідом представляє собою невичерпний багатющий трудовий ресурс. Напрям використання якого, а також примноження і поновлення новими професійними прошарками населення владою не сприймається і не спрямовується до виконання стратегічних державних завдань та програм стабілізації у питаннях стратегічного політичного і економічного прогнозування.

Політичне прогнозування вимагало розглядати стратегічне бачення реальності і надавало змогу визначати стратегічні інтереси відповідно до економічного аналізу спрямованому на оброблення інформації стосовно загрози ліквідації наявної влади і майбутнього України.

Питання економічного націоналізму Ф. Листа частіше постає перед державною концепцією побудови новітньої стратегії державного політичного і економічного розвитку України. Виникає необхідність підвищення всієї системи державного управління, зростання добробуту і рівня життя громадян.

Планування є економічною наукою. Економічний аналіз забезпечує виконанню прогнозів і планів. Складання науково обґрунтованих планів та розроблення прогнозів на всіх рівнях можливе завдяки економічному аналізу.

Економічний націоналізм в Україні повинен покроково підніматись до керівної ідеології. Від редукціонізму, далі порівняти деякі стратегічні питання з етатизмом і затвердити листизм (економічний націоналізм), але не

лібертаріанство, яке приведе економічний розвиток держави у рух постійного коливання. І по новому ставитися до обирання способів стратегічного планування з мінімальними втратами та попередженню економічних криз [8].

Зведення до мінімуму впливу можливих негативних змін, а також факторів "невизначеності майбутнього". Можливість враховувати об'єктивні (зовнішні і внутрішні) фактори, що формують зміни, зосередитись на вивченні цих факторів. Спрощення роботи по забезпеченню довго - та короткострокової ефективності та прибутковості.

Стратегічне прогнозування повинно виходити із можливості свідомого впливу міжнародного положення. В стратегії не робиться стратегічне прогнозування, але фактично формується стратегія дійства про зміцнення державності, внутрішньої єдності, забезпечення соціальної стабільності.

Реалізація концепції стратегічного управління можлива, коли держава стратегічно орієнтована у своє міцне економічне майбутнє. Стратегія досить складна організаційно-економічна категорія, яка передбачає певну розробку координаційних і функціональних стратегій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Фридрих Лист. Национальная система политической экономии. 456 стр. www.economics.kiev.ua

2. Гуржій О., Реєнт О., Н. Шапошнікова Нариси з історії розвитку виробничих відносин і торгівлі в Україні (друга половина XVII — початок XX ст.). — Київ: Інститут історії України НАН України, 2018. — 365 с.

3. Скаба А. Д. Радянська енциклопедія історії України : [у 4 т.]. - Київ : Голов. ред. УРЕ, 1969 - 1972.

4. Липинський В. Україна на переломі.— Відень, 1920.— С. 34–35.

5. Петровський М. До питання про певність відомостей літопису Самовидця й про автора літопису (Романа Ракушку-Романовського) // Записки Ніжинського Інституту народної освіти.— 1926.— Кн. 6. — С. 23–25.

6. Ансофф И. Стратегическое управление / И.Ансофф: сокр.пер.с англ./науч.ред. и авт.предисл. Л.И.Евенко.- М.: Экономика, 1989. – 519 с.
7. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами / М. Армстронг: пер. с англ. – М.:ИНФРА – М, 2002. – 328 с.
8. Микешина Л.А. Редукционизм как проблема философии науки и эпистемологии. 2013. №3. С.5—13.
9. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року.
10. Guest, D. E. Human resource management: its implications for industrial relations / D.E.Guest // Journal of Management Studies.- 1989.- Vol.14.
11. Hendry, C. Human resource management: an agenda for the 1990's / C.Hendry, A. Prttigrew // International Journal of Human Resource Management.-1990.-№7.- p. 17-43.
12. http://www.ukrstat.gov.ua/Noviny/new2020/

УДК 576.12+577.1

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО БІОЛОГІЧНУ ТЕОРІЮ ЕВОЛЮЦІЇ

Павліченко Віктор Іванович
к.б.н., доцент
Приходько Олександр Борисович
доктор біологічних наук
завідувач кафедри
Ємець Тетяна Іванівна
к.фарм.н., доцент
Малєєва Ганна Юріївна
старший викладач
Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Анотація. На основі аналізу наукових даних виділено три етапи розвитку біологічної теорії еволюції: дарвінізм; неодарвінізм/сучасний синтез (MS); розширений еволюційний синтез (EES). Зіставлення концептів MS та EES показує, що центральні процеси та емпіричні висновки залишаються важливими для обох теорій, але остання доповнюється системними процесами взаємодії зі зворотним зв'язком між генетичними та негенетичними шаблонами, клітинами, тканинами та ін., які мобілізують їх фізичні, хімічні та біологічні властивості різного масштабу і залежать від локального та глобального середовища. Встановлено, що у EES достатньо наукових доказів щоб стати Центром мислення сучасної біології.

Ключові слова: дарвінізм, неодарвінізм/сучасний синтез, розширений еволюційний синтез.

Постановка проблеми. Теорія еволюції – це фундаментальна концептуальна основа біології, яка забезпечує відповідними науковими поясненнями всі явища

живого. В її розвитку виділяють 3 етапи: а) дарвінізм (1859-1942 рр.); б) неодарвінізм/сучасний синтез (Modern synthesis, MS – 1942-1980 рр.); в) розширений еволюційний синтез (Extended evolutionary synthesis, EES – з 1980 р.). Звичайно, межі цих етапів досить відносні (умовні) і термінологія, що використовується, характерна здебільшого для англомовних публікацій.

Сутність біологічної еволюції (від латинського evolutio – розгортання) на кожному етапі розвитку стисло можна визначити наступним – еволюція це:

- незворотний процес історичного розвитку сучасних видів організмів від раніше існувавших предкових видів простих організмів. За класичною теорією еволюції Ч. Дарвіна (1859) нові види виникають в результаті дії на окремі особини природного добору (через боротьбу за існування, мінливість та надлишковість розмноження), який зберігає та вдосконалює адаптації.
- зміна частоти одного/декількох генів даної популяції від одного покоління до наступного. За синтетичною теорією еволюції (MS), створеною багатьма вченими – С. С. Четвериковим (1926), Дж. Харді, В. Вайнбергом, Р. А. Фішером, С. Райтом, М. П. Дубініним, Д. Д. Ромашовим, Ф. Г. Добжанським, М. В. Тимофеєвим-Ресовським, І. І. Шмальгаузеном, Дж. Гекслі (1942) – елементарною еволюційною структурою є популяції, елементарним еволюційним матеріалом – мутації, а елементарними еволюційними факторами – мутаційний процес, генетичні рекомбінації, горизонтальне перенесення генетичного матеріалу, популяційні хвилі, ізоляція, міграція та дрейф генів, природний добір.
- системний процес взаємодії зі зворотним зв’язком між генетичними та негенетичними шаблонами, клітинами і тканинами та ін., який мобілізує їх фізичні, хімічні та біологічні властивості різного масштабу і залежить від локального та глобального середовища [1-4].

Починаючи з 1980-х років отримано результати ряду емпіричних та теоретичних досліджень із: еволюційної біології розвитку, або ево-дево (evo-devo, від evolutionary developmental biology); конструювання екологічної ніші;

системної біології і т.п., сукупність яких складає достатньо обґрунтовану теорію третього етапу – теорію розширеного еволюційного синтезу (EES) [4-6]. Наразі вона має як опонентів, так і прихильників, кількість яких збільшується разом з ростом досліджень, тому її актуальність не підлягає сумніву, а перегляд лише однієї публікації з досить красномовною назвою «Розширений еволюційний синтез: його структура, припущення та прогнози», яку завантажено 10186 разів з моменту першої публікації в Інтернеті, остаточно переконує в цьому [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фундаментальний «огляд українських підручників та навчальних посібників біологічного циклу для вищих навчальних та загальноосвітніх закладів України, у яких представлена органічна еволюція» показав, «що виклад цієї теми в деяких підручниках для університетів та середньої школи не відповідає сучасним даним еволюційної науки» [7, с. 264].

Дарвінізм та неодарвінізм народились в стінах Лондонського Королівського Товариства і там же, наполегливо дискутуючи, «торує» собі шлях розширена теорія еволюції – EES. Слід зазначити, що обговорювана теорія має зовсім іншу основу для розуміння біологічної еволюції. Зосередимо увагу на чотирьох напрямках досліджень, розглянутих в огляді Laland K. N. et al. [6, с. 8].

1. Еволюційна біологія розвитку.

Evo-devo за допомогою порівняльної та експериментальної біології здатна виявляти принципи розвитку, які лежать в основі фенотипових варіацій між популяціями, видами та вищими таксонами. Ключовим емпіричним висновком концепції розвитку є те, що фенотипова зміна часто викликає зміни в регуляції генів, а це в свою чергу змінює терміни, місце розташування, кількість або тип продукту генів. Такі модифікації вказують на значний потенціал біологічних ліній, що можуть сприяти адаптивній еволюції [2, с. 211].

2. Пластичність розвитку організмів.

Пластичність розвитку – це здатність організму змінювати свій фенотип під тиском довкілля. Вона є всюдною і проявляється на всіх рівнях біологічної

організації, полегшуючи колонізацію нових середовищ, впливаючи на зв'язок популяції та потік генів, забезпечуючи функціональну перебудову частин організму під час онтогенезу та ін. [2, с. 154].

3. Успадкування інклюзивних технологій.

Окрім загальновідомої передачі генів від батьків до нащадків, існує багато інших механізмів успадкування. Так, батьки, окрім передачі своїм нащадкам ДНК, передають їм різноманітні ресурси, які дозволяють реконструювати багато локальних ніш розвитку. До них відносяться: компоненти яйцеклітини та ресурси після запліднення (напр., гормони), поведінкова взаємодія між батьками та потомством (материнський догляд), батьківська модифікація інших компонентів біотичного та абіотичного середовища (наприклад, вибір хазяїна паразитом) та успадкування симбіонтів безпосередньо через статеві клітини матері або шляхом зараження. Існує також багато свідчень про стійке трансгенераційне епігенетичне успадкування, тобто передачу через покоління клітинних станів без зміни послідовності ДНК.

4. Теорія створення екологічної ніші.

Це означає процес, при якому обмін речовин, діяльність та вибір організмів змінюють або стабілізують екологічні стани, і тим самим впливають на відбір, що діє на них та на інші види. Створення ніші також впливає на онтогенез. Отже, завдяки здатності організмів модифікувати середовище відповідним чином, цей процес слід визнати еволюційним [6, с. 8].

На початку XXI ст. виникла нова наукова дисципліна — **системна біологія**, орієнтована у своїх дослідженнях на вивчення складних взаємодій у живих системах. Вона досліджує об'єкт як цілісну множину елементів в сукупності відношень і зв'язків між ними. Наприклад, розглядає організм як систему, що забезпечує підтримання фенотипу в умовах генетичних варіацій і постійної мінливості довкілля. Системна біологія пов'язана з математичною біологією, біоінформатикою, фізикою та хімією. У 2009 р. в Інституті молекулярної біології і генетики НАНУ було організовано першу в Україні лабораторію системної біології і до 2013 р. було реалізовано програму вдосконалення

методів реконструкції мереж генної регуляції, обробки і зберігання в електронному вигляді індивідуальних даних медичного обстеження. «Незважаючи на відсутність в Україні приладів для проведення масштабних експериментів, існує можливість працювати з численними базами даних, проводити такі експерименти в співпраці з іноземними колегами, вчитись аналізувати і обробляти такі результати і, нарешті, вивчити специфічну мову системної біології, без знання якої навіть світові здобутки не є зрозумілими» [8, с. 14].

Співпраця іншої групи українських науковців зі словацькими (Інститут генетики та біотехнології рослин, Словацька АН) дозволила використати різні методологічні підходи для дослідження трансгенераційних змін метаболічних шляхів в насінні сої та льону в процесі адаптації до хронічного опромінення в Чорнобильській зоні відчуження. Поєднання традиційних та новітніх методів, таких як геноміка, протеоміка, цитогенетичні методи, мутагенез, дає змогу проаналізувати системну відповідь організму та виявити приховані ефекти хронічного опромінення рослин [9, с. 60].

Виклад основного матеріалу. Розуміння біології на системному рівні дає можливість для більш вірогідного осмислення структури, динаміки та функцій як окремої клітини, так і організма в цілому, ніж при виокремленому розгляді генів, геномів, органоїдів, клітин, тканин, організмів та ін. Такий узагальнений взаємозв’язок генома, клітин, тканин та довкілля представив у своєму огляді Muller G.B. [4, рис.1, с. 4]. Ґрунтуючись на власних дослідженнях, ми доповнили згадану схему ще одним компонентом та надали їм іншу назву, що на наш погляд робить її більш зрозумілою (рис. 1). Отже, до обговорення пропонуються чотири рівні організації живого. За твердженням Крисаченко В. С. [10, с. 30] «сучасний образ еволюції складається на підставі визнання фундаментальності принципів: — багаторівневості еволюційного процесу; — мультиспрямованості еволюції; — пріоритетності напрямків, механізмів, об’єктів еволюції для біосфери та людини».

Молекулярно-генетичний рівень. За традиційним тлумаченням MS, в генах і геномах міститься «програма» розвитку організмів, за якою вони будуються від геному назовні та вгору, а нащадки отримують інструкцію формування фенотипу шляхом передачі ДНК. Тому зміна фенотипу виникає лише в результаті мутацій. Навпаки, за концепціями EES, гени і геноми – це конструктивна складова системи розвитку і є одним з багатьох ресурсів формування фенотипу. Спадкова інформація в результаті експресії генів передається від генетично-молекулярного рівня до субклітинного і до вищих рівнів, а також і в зворотному напрямку завдяки регуляції генів (рис.1).

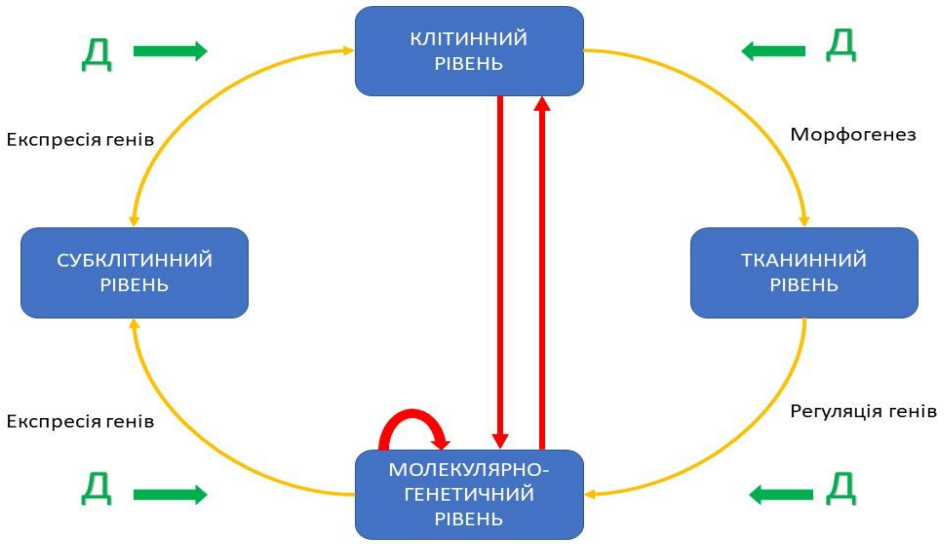


Рис. 1. Взаємодія зворотних зав'язків між різними рівнями організації в системах розвитку у концепції evo-devo [репродуковано з роботи Muller G.B., [4, рис.1, с. 4], (вільний доступ), адаптовано авторами].

Досягнення порівняльної геноміки дуже змінили уяву про еволюцію примітивних форм життя та еукаріот. Головна відмінність між ними полягає в тому, що у прокаріотичних геномах кодуючі послідовності становлять до 95%, тоді як у еукаріотів вони не перевищують 3% [11, с. 116]. Характерною рисою геномів є наявність в їх складі мобільних елементів (у людини їх 45,5%) [12, с. 175]. Встановлено, що рухові генетичні елементи суттєво впливають на еволюцію геномів за рахунок "перетасування" вже існуючих нуклеотидних послідовностей, що є доказом не поступовості еволюції, як вважали раніше

(MS), а її динамічності (SSE). У багатьох випадках еволюційні зміни виникають тоді, коли мобільні елементи, в залежності від свого розташування в ДНК, стають нерухомими й набувають регуляторних функцій [11, с. 177].

Велика увага науковців також приділяється дослідженню змін нуклеосом в межах невеликої ділянки генома, які збільшують доступ ДНК-звязувальних білків до своїх функціональних сайтів. Відомо три типи таких змін: 1) перебудова, яка викликає подвоєння та підвищення чутливості нуклеосоми до дії ферментів, але не змінює її попередню локалізацію; 2) cis-зсув – фізичне переміщення нуклеосоми по ДНК; 3) trans-переміщення – це власне переміщення нуклеосоми на іншу молекулу ДНК [13, с. 376].

Важливу роль в еволюції геномів також відіграє епігенетичне спадкування, яке буде розглянуто нижче.

Субклітинний рівень – це рівень органел, спеціалізованих компартментів клітини, структура та функції більшості яких давно відомі. Але в останні десятиріччя з'ясовано, що, окрім канонічних органел, функцію компартменталізації виконують також рідинні (немембранні) органели – біомолекулярні конденсати, які концентрують специфічні набори білків та нуклеїнових кислот. Ці утворення локалізуються у різних ділянках клітин: мембранах (4), ядрі (9) та цитоплазмі (8) [14, с. 788; 15, с. 773].

Виявлення та дослідження складу рідинних органел, їх утворення шляхом фазового розшарування золь-гель-золь, встановлення їх фізіологічної та патологічної ролі у просторово-часовому вимірі в клітинах є настільки важливими, що, за висновком Forman-Kay J. D. et al. [16, с. 4603], потребують переписування підручників зі структурної біології та біології клітин.

Клітинний рівень є результатом диференціальної активності генів. Наразі для багатоклітинних організмів рослин та тварин характерно близько 200 клітинних фенотипів, що в генетичному відношенні однорідні, тотожні та тотипотентні і відрізняються факторами експресії та тим, які гени в них експресуються [17, с. 21]. Наприклад, утворення зародкових гранул (P-гранул) в ембріонах Caenorhabditis elegans свідчить про автономність цитоплазматичної системи,

незалежної від ядра та компетентної до розвитку. Фізико-хімічні механізми цієї автономності доказово описують Brangwynne C. P. et al. [18, с. 1730], стверджуючи, що P-гранули (рідинні органели) – це краплі рідини, локалізація яких контролюється білками за допомогою процесів розчинення/конденсації, відображаючи класичний фазовий перехід.

Також у C. elegans виявлено siRNA-ові механізми, що дозволяють організму зберігати пам'ять експресії генів протягом багатьох поколінь, завдяки таким епігенетичним стратегіям: автокаталітичній передачі у статевих клітинах; вибору структурованих шаблонів; хроматинових позначок (метилювання ДНК, хімічні модифікації гістонів та ін.) [19, с. 55].

Тканинний рівень виникає в результаті морфогенезу і залежно від топології в різних клітинах одні і ті ж самі гени активні/репресовані, а їх причинно-наслідкові зв’язки знаходяться під внутрішнім/зовнішнім тиском. Одним із надважливих концептів evo-devo, який дозволяє аналізувати широке коло об’єктів, від генів до організмів, є модульність – ключ до розвитку складних структур та їх розмаїття [5, с. 8; 20, с. 4].

Головні висновки. Всі процеси та їх емпіричні висновки, що є центральними для еволюційної теорії MS, залишаються важливими і для EES, але доповнюються концептами конструктивного розвитку, взаємними причинно-наслідковими зв’язками, а особливо результатами досліджень з системної біології. Вважаємо, що в EES достатньо наукових доказів щоб стати Центром мислення сучасної біології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Maynard-Smith J., Burian R., Kauffman S., Alberch P., Campbell J., Goodwin B., Lande R., Raup D., Wolpert L. Developmental constraints and evolution: a perspective from the mountain lake conference on development and evolution // Q. Rev. Biol. – 1985. – 60, 265–287. (doi:10.1086/414425).

2. Рэфф Р., Кофмен Т. Эмбрионы, гены и эволюция: Пер. с англ. – М.: Мир. – 1986. – 404 с.

3. Psujek S, Beer RD. Developmental bias in evolution: evolutionary accessibility of phenotypes in a model evo-devo system // Evol. Dev. – 2008. – 10, 375–390. (doi:10.1111/j.1525-142X.2008. 00245.x).

4. Muller G.B. Why an extended evolutionary synthesis is necessary // Interface Focus. – 2017. Vol. 7. № 5. P. 1-11. http://dx.doi.org/10.1098/rsfs.2017.0015.

5. Frolov D. Evo-Devo: Paradigmal Challenge for Institutional-Evolutionary Analysis // MPRA. – 2018. – 15 p. Online at https://mpra.ub.uni-muenchen.de/90198.

6. Laland K. N. et al. The Extended Evolutionary Synthesis: Its Structure, Assumptions and Predictions // Proc. Biol. Sci. – 2015. – V. 282. – № 1813. – P. 1-14. doi: 10.1098/rspb.2015.1019.

7. Помогайбо В. М., Власенко Н. О. Органічна еволюція та її висвітлення в українських підручниках // Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Вип. 4. – Том 2 (125). – С. 259-265.

8. Оболенська М. Ю. Системна біологія і проект «Encode» // Ukr. Biochem. J. – 2014. – Vol. 86. – N 4.– С. 5-17.

9. Данченко М., Клубіцова К., Кривохижа М. В., Бережна В. В., Сакада В. І., Хайдух М., Рашидов Н. М. Системна біологія як ефективний інструмент дослідження впливу малих доз хронічного опромінення на рослини в чорнобильській зоні // Цитология и генетика. – 2016. – Т. 50. – № 6. – С. 60-79.

10. Крисаченко В. С. Еволюційна стратегія глобального розвитку: методологічні передумови // Політол. вісник. – 2014. – Вип. 74. – С. 8-36.

11. Сиволоб А. В. Молекулярна біологія: підручник / К.: Видавничо-поліграфічний центр. Київський університет. – 2008. – 384 с.

12. Генетика: підручник / А. В. Сиволоб, С. Р. Рушковський, С. С. Кир’яченко та ін.; за ред. А. В. Сиволоба. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет". – 2008. – 320 с.

13. Браун Т. А. Геномы / Пер. с англ. – М.-Ижевск: Институт компьютерных исследований. – 2011. – 944 с.

14. Павліченко В.І., Ємець Т.І., Васильчук Н.Г., Гуліна О.С., Хмелевська А.П. Рідинні органели – «конденсати» еукаріотичних клітин // Perspectives of world

science and education. Abstracts of the 9th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan. 2020. Pp. 786-793. URL: http://sci-conf.com.ua.

15. Приходько О. Б., Павліченко В. І., Ємець Т. І., Малєєва Г. Ю. Біологічні механізми розвитку хвороб Альцгеймера та Гантінгтона / The 8th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (April 22-24, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. – 2020. – С. 770-777.

16. Forman-Kay J. D. et al. Phase Separation in Biology and Disease // J Mol Biol. 2018 Nov 2; 430(23): 4603–4606. Author manuscript; available in PMC 2019 Nov 2. doi: 10.1016/j.jmb.2018.09.006.

17. Ченцов Ю. С. Введение в клеточную биологию: Учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИКЦ «Академкнига». – 2004. – 495 с.

18. Brangwynne C. P. et al. Germline P granules are liquid droplets that localize by controlled dissolution/condensation // Science. – 2009. – 324. – P. 1729-1732. doi: 10.1126/science.1172046pmid:19460965.

19. Minkina O., Hunter C. P. Intergenerational transmission of gene regulatory information in Caenorhabditis elegans // Trends Genet. – 2018. – V. 34. – P. 54–64. doi: 10.1016 / j.tig.2017.09.012 [PubMed: 29103876].

20. Schwab D.B., Moczek A.P. Evo-Devo and Niche Construction // Evolutionary Developmental Biology: A Reference Guide / L. Nuno de la Rosa, G. Muller (eds.). Cham: Springer. – 2018. P. 1-14.

ІМІДЖ МІСТА ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ФАКТОР ЕФЕКТИВНОГО МАРКЕТИНГУ ТЕРИТОРІЇ

Петропавловська Світлана Євгенівна
к.е.н., доцент
Романюк Юлія Вячеславівна
Студентка
Національний авіаційній університет
м. Київ, Україна

Анотація: у статті розглядаються проблеми формування іміджу міста на основі стратегічного планування маркетингу території. Модель формування іміджу включає існуючий імідж, а також цілеспрямовано створюваний імідж, що дозволяє коригувати інвестиційну привабливість території.
Ключові слова: маркетинг, місто, імідж, цінність, геопродукт, стратегія, управління

Сучасний маркетинг міста це дисципліна, що вивчає найбільш ефективні способи просування геопродуктів на глобальний ринок територій, методи формування іміджу і конкурентних переваг територіальних утворень. Особливість маркетингу міста полягає в тому, що він є результуючою концепцією, що базується на глибокому всебічному вивченні потенціалу міста і пропонує найбільш ефективні способи його просування з урахуванням максимально ефективного використання наявних ресурсів. Маркетинг міста спрямований на оптимальне позиціонування території в умовах зростаючої глобалізації світової спільноти. Оскільки національні і регіональні кордони все частіше стираються, то територіям дуже важливо мати стратегію залучення до себе уваги для забезпечення довгострокового існування на ній проживає населення. Для цього кожна територія повинна формувати набір конкурентних переваг довгострокового порядку, що забезпечують їй

конкурентоспроможність. В таких умовах імідж міста часто виступає одним з найважливіших факторів нематеріальних довгострокових конкурентних переваг, оскільки не може бути швидко змінений. Основних споживачів міста можна розділити на дві великі групи - ділові та приватні (роздрібні) споживачі (Рис. 1 і табл. 1).

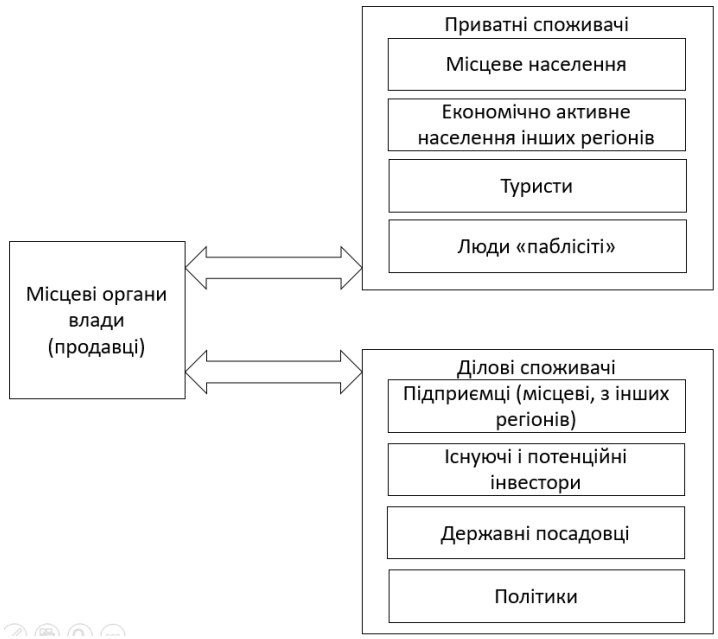


Рис. 1. Продавці і споживачі геопродукту

Відповідно до існуючої концепції місто розглядається як геотовар [1, с. 8-12], а його вартість пов'язана з рідкістю сприятливих географічних умов. Ступінь сприятливості умов і величина вартості геотовара визначаються кількісними і якісними характеристиками цих властивостей і відносин.

Крім вартості життя часто більш важливими для споживача є показники якості життя, які в свою чергу впливають на вартість геопродукта. Чим вище якість життя на території, тим вище вартість геопродукта. Якість життя забезпечується можливостями задоволення особистих потреб населення в області безпеки життя і потреб у визнанні, повазі і самовираженні, які не визначаються тільки доходами населення.

Таблиця 1

Сукупність факторів, що характеризують приватних та ділових споживачів

Фактори	**Ділові споживачі міста**	**Приватні споживачі міста**
Цілі споживачів	Отримання прибутку	Отримання задоволення від життя на території
Мотиви вибору геотовару	Раціональні: можливості отримання прибутку; Ірраціональні: звички та прив'язаність, престиж;	Раціональні: можливість покращення якості життя; Ірраціональні: звички і прив'язаність;
Вартість геотовару	Вартість факторів виробництва на даній території, рівень податків та інших виплат в бюджет	Вартість життя на території (витрати споживачів)
Склад споживачів	Місцеві і закордонні інвестори та підприємці, посадовці та політики	Місцеве населення, економічно активне населення інших місцевостей, туристи, люди «паблісіті»
Засоби залучення уваги	Спеціалізована преса і конкретизовані комунікації (виставки, конференції та інше)	Широка масова реклама

Для ділових споживачів геотовара його вартість визначається рівнем витрат на ведення ділових операцій в місті (включаючи податки та інші виплати в бюджет, наприклад, вартість ліцензій). Привабливість міста буде залежати не тільки від його вартості, а й від можливостей отримання доходів від операцій на його території, а точніше різницею між доходами і витратами (прибутком). Таким чином, ділові споживачі будуть орієнтуватися на обсяг прибутку, яку вони можуть отримати з операцій на території міста.

Аналіз підходів у сфері аналізу потенціалу території (наприклад, В.Є. Кудрявцева, Н.А. Ланцова, Е.В. Песоцької) [2] дозволив виділити чотири основні складові (рис. 2). Виділення чотирьох потенціалів дозволяє здійснювати комплексний аналіз території.

Рис.2 Структура потенціалу території (міста)

Імідж міста є похідною від його потенціалу. Імідж як зовнішня форма прояву внутрішнього змісту концентрує в собі основні властивості і характеристики об'єкта (міста). Імідж геопродукта міста - це стійкий, історично складаний образ певної географічної місцевості (міста), існуючий або виникає в уяві більшості суб'єктів, що входять в цільову аудиторію при згадці назви цієї території.

Слід розрізняти імідж і стереотип міста. Формування іміджу тісно пов'язане з формуванням стереотипів сприйняття. Щоб не сформувати однобокий і малопривабливий стереотип, слід підходити до формування іміджу з системних і стратегічних позицій. У той же час позитивний стереотип сприйняття міста може зіграти позитивну роль і нівелювати його об'єктивні недоліки. Однак просування іміджу не є просування стереотипів. Стереотипи - це спрощене сприйняття об'єкта, в той час як імідж створює різноплановий, багатоликий і барвистий образ, заснований на об'єктивних внутрішніх характеристиках об'єкта, хоча і має відтінок суб'єктивних оцінок.

Поняття «іміджу» іноді замінюється поняттям «репутації». Репутація об'єкта на відміну від іміджу є суспільну оцінку об'єкта по його справах, тобто реально доконаним фактом. Імідж ж може формуватися у відриві від реальності і носить в цьому сенсі більш суб'єктивний характер.

Репутацію можна вважати об'єктивною складовою іміджу, оскільки вона формується на базі досвіду роботи з об'єктом або досвіду його споживання,

тобто підтверджується конкретними об'єктивними фактами. Хороша репутація формує довіру. Отже, імідж міста багато в чому залежить від його репутації, тобто від громадської оцінки його переваг і недоліків.

Імідж також безпосередньо пов'язаний з популярністю. Популярність є кількісним показником іміджу, але не відображає якості популярності. Показник популярності має відносний характер і розраховується як частка споживачів цільового сегмента, які знають об'єкт або предмет дослідження (в нашому випадку місто). Репутація і популярність можуть розглядатися як показники або характеристики іміджу (див. Рис. 3.).

Рис. 3. Структура оцінки іміджа міста

При формуванні сприятливого іміджу міста місцева влада переслідує такі основні цілі:

- підтримувати впевненість місцевого населення в тому, що вони проживають в сприятливій місцевості, що дозволяє їм користуватися певними перевагами, які має місто;
- залучити до проживання в місті економічно активне населення з інших регіонів (переселенців, емігрантів і т.д.);
- привабити туристів (вітчизняних і іноземних);
- переконати існуючих і потенційних підприємців в необхідності розвитку і / або організації бізнесу на території міста для підвищення податкових надходжень до міського бюджету;
- переконати існуючих і потенційних інвесторів у вкладенні коштів в розвиток комерційної і некомерційної сфери міського господарства та соціокультурного середовища;
- переконати державних чиновників в тому, що дана територія є хорошим об'єктом для вкладення державних інвестицій.

Можна виділити чотири функції іміджу міста: економічну, соціокультурну, морально-естетичну і виховну.

Маркетингова стратегія формування іміджу міста націлює місцеві органи влади на пропаганду основних привабливих сторін і конкурентних переваг міста з метою залучення на його територію інвестицій, які сприяють вирішенню актуальних соціальних і економічних проблем населення для поліпшення його добробуту і умов життя. Таким чином, основна мета маркетингу міста - поліпшення добробуту і умов життя місцевого населення, яке і є основним споживачем території (міста). Оскільки управління іміджем розраховане на довгострокову перспективу, то слід здійснювати стратегічне управління іміджем міста. Концепція стратегічного управління іміджем передбачає досягнення цілей маркетингу території через формування іміджу геопродукта. Така концепція може застосовуватися в умовах високої конкуренції між територіями, що мають приблизно рівні умови господарювання з точки зору основних складових її потенціалу. У цих умовах імідж міста є основною конкурентною перевагою геопродукта і визначає його конкурентоспроможність і привабливість для споживача.

Споживача цікавить не сам геопродукт, а його цінність, тому має сенс виділити основні параметри цінності геопродукта і місце іміджу. Поняття цінності продукту для споживача має еволюційну природу, тобто змінюється з плином часу. Тенденція підвищення ролі іміджу міста, як аналога іміджу товару, також важлива для маркетингу міста і для маркетингу окремих товарів і послуг.

Цінність геопродукта складається з п'яти основних характеристик.

1. Набір матеріальних характеристик геопродукта. До них слід віднести ті матеріальні блага, які може отримати споживач при його споживанні, а саме: розмір доходу, матеріальні умови життєдіяльності.

2. Набір нематеріальних характеристик. Нематеріальні умови життя і господарювання, в тому числі імідж геопродукта. Наприклад, атмосфера міста (в тому числі поведінку жителів), його історичні традиції і культура, дух (концентрований інтелект міста), можливості отримання професійних послуг у

всіх сферах життєдіяльності людини, комфорт проживання, можливості професійного та особистісного зростання і т.п.

3. Унікальність геопродукта. Може визначатися як матеріальними, так і нематеріальними конкурентними перевагами (в тому числі іміджем). Унікальність міста може проявлятися в будь-яких напрямках - в місці розташування, в рівні податків, в наявності унікальних навчальних закладів, в унікальній архітектурі і т.п.

4. Адаптивність геопродукта. Це здатність геопродукта до змін для задоволення мінливих вимог споживача. Може виражатися в гнучкості реакції місцевої адміністрації на вимоги населення або підприємництва. Якщо адміністрація гнучко реагує на вимоги споживачів геопродукта і швидко вводить необхідні закони, норми і правила життєдіяльності, то геопродукт матиме суттєві переваги в порівнянні з конкурентним.

5. Вартість геопродукта. Це вартість умов життя і умов господарювання.

Реалізація цінності для споживача виражається в його задоволеності від покупки і споживання геопродукта і в його лояльності геопродукту. Таким чином, імідж геопродукта є нематеріальною характеристикою його цінності і одним з найважливіших факторів конкурентоспроможності.

Стратегічне управління іміджем міста базується на стратегії позиціонування, яка визначає набір конкурентних переваг території. Саме ці конкурентні переваги доводяться до свідомості цільових споживачів. Стратегічне управління іміджем включає створення цінностей території в свідомості споживача, вибір способів і засобів їх подання споживачеві, підтримання їх на певному рівні за допомогою використання різних засобів комунікації і регулярний контроль стану іміджу.

Імідж міста - це сукупність образів, що визначають цінності геопродукта, а стратегічне управління іміджем - це створення образів у свідомості споживача, що асоціюються з цінностями геопродукта. Цінності геопродукта визначаються його споживчими властивостями і їх конкурентними перевагами.

Правильна оцінка іміджу міста сприяє його розвитку і зміцненню. Щоб створити правильний і позитивний імідж території, необхідно використовувати такі основні принципи: принцип відповідності зовнішньої форми внутрішньому змісту, принцип правдивості і простоти, принцип позитивної привабливості, принцип винятковості.

Процес стратегічного управління іміджем - це послідовність стадій і дій, за допомогою яких досягається основна мета управління - формування образу території в свідомості реальних і потенційних споживачів. Управління іміджем підпорядковане загальному управлінню маркетингом.

Проектування іміджу означає процес конструювання образу міста, який включає розробку герба міста, гімну, затвердження основних заставок (видів міста), які будуть використовуватися як його візитна картка, розробка рекламних девізів (слоганів). На даному етапі важливо дотримуватися певний баланс між трьома важливими станами іміджу: імідж реальний - імідж ідеальний і імідж створений.

Слід підкреслити взаємозв'язок іміджу з позиціонуванням міста. Позиціонування міста, тобто його конкурентні переваги визначають ідентичність міста. Такий підхід до формування ідентичності міста по аналогії з ідентичністю корпорації передбачає комбінацію трьох складових ідентичності: ідентичності маркетингової стратегії позиціонування, поведінкову ідентичність і візуальну ідентичність (імідж міста).

Підсумовуючи складові проектування іміджу, можна виділити 4 основні фактори, що сприяють створенню іміджу, якими слід керувати для отримання запланованого результату: візуальний компонент, поведінковий, комунікативний і подієвий.

Пропонується виділяти контрольовані і неконтрольовані фактори формування іміджу. До контрольованих факторів можна віднести діяльність адміністрації міста, яка впливає на його імідж. До неконтрольованих відносять фактори зовнішнього середовища, які не можуть повністю контролюватися адміністрацією: інформація в неконтрольованих ЗМІ, зміст виступів

незалежних чиновників, політиків і людей паблісіті, форми самоорганізації населення тощо. Імідж може формуватися цілеспрямовано або за допомогою соціальної самоорганізації. Спроектована модель формування іміджу міста представлена на рис. 4. Цілеспрямоване управління іміджем грає найважливішу роль у формуванні привабливості міста для потенційних споживачів.

Рис. 4. Модель формування іміджу міста

Реалізуючи стратегічне управління іміджем, необхідно паралельно впроваджувати систему контролінгу іміджу міста. В якості принципів контролінгу слід визначити: принцип підпорядкування цілей формування іміджу цілям розвитку міста, стратегічний характер системи контролінгу іміджу, принцип адаптивності системи контролінгу, принцип поєднання кількісних і якісних методів оцінки іміджу, принцип безперервності контролінгу в часі.

Організаційно-економічний механізм управління іміджем міста складається із сукупності організаційних заходів і методів, що забезпечують здійснення процесу стратегічного формування іміджу міста, підкріплених економічними засобами у вигляді певного бюджету, джерел його формування та методів контролю за витрачанням матеріальних засобів. В рамках організаційно-економічного механізму пропонується створення «Агентства міського маркетингу» в складі Комітету з туризму, основними завданнями якого є: збільшення впізнаваності міста; просування міста як центру для бізнес-туризму та інвестицій; підвищення рівня інформованості споживачів міста; координація

зусиль всіх зацікавлених сторін щодо розвитку привабливого іміджу міста. Фінансування роботи агентства повинно здійснюватися на основі цільової програми з розвитку іміджу міста, а також за рахунок джерел самофінансування і спонсорських внесків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кіров І.К. Теоретичні аспекти геомаркетингу//Маркетинг в Росії і за кордоном.-2002.- №4(30).-С. 8-12
2. Кудрявцев Ю.Н., Харченко А.В. Ресурсний потенціал, маркетинг, управління – складові стратегії сталого розвитку муніципальної освіти // Ресурси регіонів Росії.–2000.-№1;
3. Ланцов В.А., Бабкіна Л.Н., Песоцька Е.В. Потенціал території: економічний, соціальний, екологічний аспекти.- СПб.: Вид-во СПбУЄФ, 1994
4. Песоцька Е.В. Моделювання соціально-економічного розвитку малих та середніх міст Росії.- СПб.: Вид-во СПбУЄФ, 1994.

УДК 355.233:796(477)

ОСОБЛИВОСТІ ФАХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАЧАЛЬНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИН

Погребняк Дмитро Віталійович

Петрачков Олександр Валерійович

к.п.н., доцент

Національний університет оборони України

імені Івана Черняховського

м. Київ, Україна

Анотація. Враховуючи нагальну потребу сучасного українського суспільства щодо розвитку фахової компетентності військовослужбовців Збройних сил України, в статті розглянуто особливості здійснення фахової діяльності начальників фізичної підготовки і спорту військових частин. Здійснено аналіз функціональних обов'язків, з'ясування особливостей і специфіки фахової діяльності в аспекті розвитку їх фахової компетентності. З'ясовано, що начальники фізичної підготовки і спорту відіграють ключову роль у реалізації соціальних цілей і завдань фізичної підготовки, а суспільство і ЗС України розглядають їх не лише як військових фахівців, а як професіоналів вузького профілю, які володіють ґрунтовними теоретичними і практичними знаннями у військовій галузі і галузі освіти, пропагують здоровий спосіб життя і активну рухову діяльність. Їх фахова діяльність характеризується здатністю якісно здійснювати управління процесом фізичного вдосконалення військовослужбовців, творчо і швидко вирішувати різноманітні фахові завдання в повсякденному житті та екстремальних умовах.

Ключові слова: фахова компетентність, розвиток, начальники фізичної підготовки і спорту, фахова діяльність, Збройні сили України.

Розвиток будь-якого фахівця безпосередньо пов'язаний з умовами, в яких він

здійснюється, особливостями і специфікою його професійної діяльності та спеціалізації, а також вимогами практики сьогодення. В умовах ведення гібридної війни Збройні сили України (далі – ЗС України) мають гостру потребу в підготовлених військових фахівцях, які мають високі професійні, морально-етичні, громадянські та особистісні якості.

Досвід виконання бойових завдань особовим складом військових підрозділів і частин підтверджує, що їх фізична підготовленість військовослужбовців є однією з головних умов досягнення успіху. З урахуванням того факту, що військовослужбовці мають обмежений час і можливості для занять фізичною підготовкою, до компетентності посадової особи, яка відповідає за організацію цього процесу, висуваються якісно нові, у тому числі нетипові вимоги. На жаль слід зазначити те, що можливості та потенціал фізичної підготовки і спорту в ЗС України не використовуються в повному обсязі.

Це зумовлено такими обставинами:

– відсутністю єдиного бачення як в державі, так і в ЗС України системного розвитку фізичної культури і спорту взагалі та фізичної підготовленості конкретних категорій військовослужбовців, зокрема;

– недостатнім рівнем фінансування фізичної культури і спорту у ЗС України та відсутністю необхідної кількості та якості спортивних споруд у військових частинах і підрозділах;

– низькою ефективністю функціонування системи професійної підготовки фахівців з фізичної підготовки і спорту.

Крім цього досі залишаються застаріли механізми в управлінні та організації системою фізичної підготовки військ, яка копіює ту, яка ще існувала в радянські часи [1; 2].

У зв’язку з цим, проблема фахової підготовки начальників фізичної підготовки і спорту військових частин і дослідження специфіки їх військово-професійної діяльності є актуальною як у теоретичному, так і прикладному аспектах.

Сучасний начальник фізичної підготовки і спорту військової частини (далі НФПіС) – це не просто військовий професіонал, який виконує вузькопрофесійні

чи фахові завдання щодо організації фізичної підготовки і спорту у військовій частині (підрозділі), а він, перш за все, начальник відповідної служби. Сьогодні перед ним стоїть завдання не просто забезпечити необхідний рівень фізичної підготовленості військовослужбовців, а здійснювати всі заходи для успішного виконання військовими підрозділами поставлених бойових завдань зі мінімальними втратами особового складу і військової техніки.

Підготовка НФПіС і розвиток їх фахової компетентності вимагає врахування сучасних освітніх тенденцій, вітчизняного та зарубіжного досвіду, специфіки військової справи, посадового призначення кожного військовослужбовця, а також специфіки призначення виду та родів військ. Від їх кваліфікації, розуміння сучасних особливостей ведення бойових дій, здатності творчо працювати залежить ефективність функціонування військових частин і підрозділів. З урахуванням вищевказаного, основною вимогою до системи військової освіти в сучасних умовах є розвиток фахової компетентності НФПіС, здатність розв'язувати не лише вузькофахові, а й загальновійськові проблеми у військовій частині як в мирний, так і особливо в воєнний час.

Відповідно до Статуту внутрішньої служби ЗС України НФПіС, як начальник служби, керується Положеннями статей 82–84, 89 [3].

Слід наголошувати, що військово-професійна та фахова діяльність НФПіС досить різноманітна. Саме тому дослідники виділяють в їх діяльності безліч складних функцій, зокрема, такі:

– виховна, гностична, регулювальна, контрольна [4];

– організаційна, проектувальна, конструктивна, комунікативна, гностична [5];

– гностична, регулювальна, контрольна [6];

– навчально-тренувальна, виховна, психологічна, організаторська, самовдосконалення, контролю, забезпечення навчально-тренувального процесу, суддівська [7];

– тренувальна, виховна, господарсько-організаторська, експертно-консультативна, представницька [8];

– освітня, оздоровча, виховна, змагальна, агітаційна [9] та ін.

Вважаємо, що перелік функцій НФПіС може бути достатньо різноманітним і він залежить від специфіки виконання завдань військовими частинами (підрозділами) та місць їх дислокації.

Відповідно до п. 3.3.2 наказу Генерального штабу ЗС України від 11.02.2014 № 35 «Про затвердження Тимчасової Настанови з фізичної підготовки у Збройних силах України» за організацію фізичної підготовки у військовій частині відповідає заступник командира (начальника) та начальник фізичної підготовки і спорту [10, с. 32].

У свою чергу, найбільш загальними вимогами до НФПіС в організаційному аспекті є такі:

– розроблення специфічних документів планування всіх форм фізичної підготовки і власної службової діяльності;

– визначення конкретної необхідної кількості часу для якісного відпрацювання програмних вправ з урахуванням реального рівня фізичної підготовленості військовослужбовців підрозділу;

– організація і проведення інструкторсько-методичних, показових занять з командирами військових підрозділів та іншими посадовими особами військової частини;

– організація і проведення навчально-методичних зборів, семінарів та інструктажів з спортивними організаторами підрозділів, тренерами та суддями;

– організація і проведення перевірки й оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців;

– організація всіх форм фізичної підготовки особового складу [11].

Крім цього, фахова діяльність НФПіС характеризується низькою специфічних особливостей, серед яких слід визначити такі:

– високий ступінь відповідальності за підготовку особового складу військових підрозділів до виконання завдань за призначенням;

– емоційна напруженість, оскільки його діяльність здійснюється в достатньо складних умовах;

– робота з великою кількістю особового складу різних вікових груп і категорій;

– необхідність значної концентрації уваги та постійний контроль за руховою активністю особового складу;
– діяльність носить нерегламентований характер (працює у вихідні, святкові дні, у вечірній час);
– діяльність пов'язана з поєднанням функцій начальника служби, педагога та тренера з різних видів спорту;
– необхідність оволодіння системою психолого-педагогічних знань, орієнтуватися в області медико-біологічних дисциплін (анатомія, фізіологія, спортивна медицина тощо);
– необхідність бути обізнаним у багатьох видах спорту, знати методику навчання руховим діям і правила змагань;
– наявність знань і вмінь методично обґрунтовано застосовувати засоби фізичної підготовки (фізичні вправи, оздоровчі сили природи, гігієнічні чинники) в умовах обмеження часу, відведеного для занять і за будь-яких погодних умов;
– наявність командного голосу, високого рівня фізичної підготовленості та психічної стійкості;
– необхідність орієнтації у численній кількості сучасного спортивного інвентарю й обладнання, вміння його творчо застосовувати в підготовці особового складу без ризику для його здоров'я.

Отже, на підставі зробленого аналізу функціональних обов'язків, з'ясування особливостей і специфіки професійної та фахової діяльності в аспекті розвитку фахової компетентності НФПіС військової частини з'ясовано, що він відіграє ключову роль у реалізації соціальних цілей і завдань фізичної підготовки особового складу військової частини. Суспільство і ЗС України розглядають НФПіС не лише як військових фахівців, а більшою мірою як професіоналів вузького профілю, які пропагують здоровий спосіб життя, активну рухову діяльністю, підвищують мотивацію особового складу до занять фізичною підготовкою. Сьогодні ЗС України потрібні такі НФПіС, які здатні, перш за все результативно здійснювати управлінську діяльність, творчо і швидко

вирішувати різноманітні фахові завдання, що виникають у повсякденній фаховій діяльності, володіють також ґрунтовними теоретичними і практичними знаннями у військовій галузі і галузі освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фіногенов Ю. С. Реформа фізичної підготовки в Збройних Силах України / Ю. С. Фіногенов // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. К. , 2011. Вип. 12. С. 68–72.
2. Чернявський О. А. Головні напрямки вдосконалення системи фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України /О. А. Чернявський // Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців: матеріали всеармійської наук. -метод. конф. НУОУ. К. , 2011. С. 6–10.
3. Закон України про Статут внутрішньої служби Збройних Сил України (зі змінами). Електронний ресурс. Режим доступу: https://zakon. rada. gov. ua/laws/show/548-14#n431.
4. Варфоломеева Л. Е. Акмеологические основы развития специалистов образования физической культуры : автореф. дис. . . . д-ра. псих. наук / Л. Е. Варфоломеева. СПб. , 1999. 40 с.
5. Горбатов В. Ф. Технологическая модель подготовки специалистов по физической культуре в системе дополнительного профессионального образования в вузе : автореф. дис. . . . канд. пед. наук / В. Ф. Горбатов. Ставрополь, 2001. 26 с.
6. Богданова Л. В. Культура профессионального общения специалиста в сфере физической культуры и спорта в рамках института повышения квалификации (понятие и специфика) / Л. В. Богданова // “Инновационные аспекты совершенствования дополнительного образования в сфере физической культуры и спорта” : материалы Всероссийской научно-практической конференции. М. : “Принтер Центр”, 2000. С. 50–52.
7. Бабушкин Г. Д. Анализ трудностей в деятельности тренеров по спорту / Г. Д. Бабушкин // Теория и практика физической культуры. М. , 1984. № 3. С. 57.

8. Выдрин В. М. Введение в специальность / В. М. Выдрин. М. : «Физкультура и спорт», 1974. 159 с.
9. Деркач А. А. Акмеология: пути достижения вершин профессионализма / А. А. Деркач, Н. В. Кузьмина. М., 1993. 386 с.
10. Наказ Генерального штабу Збройних Сил України від 11.02.2014 р. № 35 “Про затвердження Тимчасової настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України”. Київ : ГШ ЗСУ, 2014. 158 с.
11. Теория и организация физической подготовки войск: учебник для курсантов и слушателей военного института физической культуры. Часть I –Издание пятое, переработанное и дополненное / Л. А. Вейдер-Дубровин [и др.]; под ред. Л. А. Вейдер-Дубровина, В. В. Миронова, В. А. Шейченко. СПб.: Военный дважды Краснознаменный институт физической культуры, 1992. 342 с.

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ РУКОПАШНОГО БОЮ

Рогальський Володимир Ілліч
майор поліції
викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Рукопашний бій є ефективним засобом підготовки працівників поліції до виконання різних службових завдань, підвищення рівня фізичної підготовленості та психологічної стійкості. В якості основних завдань, які в значній мірі визначають зміст рукопашного бою, необхідно виділити формування в учнів навичок захисту від нападу, навичок, необхідних для знешкодження злочинця та його затримання, виховання впевненості в своїх діях.

Відзначається недостатньо високий рівень підготовленості працівників поліції до застосування бойових прийомів боротьби в ході виконання різних службових завдань. В якості основної причини, яка цьому сприяє, можна виділити недостатню вмотивованість працівників поліції до подальшого вдосконалення навичок володіння бойових прийомів.

Все це дає підставу стверджувати про необхідність вдосконалення системи підготовки поліцейських. Рукопашний бій, як засіб підготовки може ефективно вирішувати зазначені проблеми щодо вдосконалення навичок володіння бойовими прийомами. Пошук шляхів вирішення і практична реалізація цих проблем покликані забезпечити оволодіння як поліцейськими, так і майбутніми поліцейськими найбільш доступними в засвоєнні і ефективними в рукопашному зіткненні прийомами і діями.

Використання передових досліджень в області психологічних основ діяльності людини допоможе сформувати в учнів уміння раціонального використання спеціального рухового фонду в рукопашному бою. В даному напрямку в якості

найбільш перспективного рішення необхідно розробити спеціальну програму з урахуванням психологічних аспектів автоматизації рухів в процесі формування навичок рукопашного бою і на цій основі, виробляти вміння і навички ведення рукопашного бою.

Принципово новим у розроблюваної програмі повинен виступати той факт, що навички формуються на основі педагогічно виправданих установок, а акцент слід зробити на відпрацювання провідних компонентів досліджуваних рухів. Формування умінь ведення рукопашного зіткнення передбачає навчання ефективному застосуванню учнями наявного спеціального рухового фонду на основі оцінки ситуації, яка виникла та на прогнозуванні дій противника.

Проаналізувавши існуючі педагогічні системи підготовки з рукопашного бою в силових структурах різних держав, можна стверджувати про необхідність спеціальної психологічної спрямованості всього педагогічного процесу. Цей процес виражається у вихованні в майбутніх поліцейських впевненості в своїх силах, керованої агресивності, сміливості, рішучості, і знаходить своє відображення в різних спеціалізованих методичних прийомах.

Говорячи про зміст рукопашного бою в арміях США, ФРН, Франції, Ізраїлю, потрібно відзначити, що навчання проводиться з урахуванням етапів бойової підготовки і спрямованості щодо спеціальної професійної діяльності. Також необхідно звернути увагу і на прикладну спрямованість вивчення прийомів і дій з арсеналу спортивних єдиноборств, а також на широке використання спеціальних смуг перешкод задля тренування витривалості майбутніх поліцейських.

У зв’язку з цим потрібно відмітити психологічну складову процесу навчання. Не можна забувати про формування в учнів умінь ефективного застосування вивчених прийомів і дій під час реальної сутички, в якій використовуються елементи рукопашного бою, в залежності від ситуації, що склалася і дій противника. Заслуговує на увагу і той факт, що вдосконалення всього вивченого матеріалу відбувається обов’язково на тлі помірних фізичних

навантажень і нервово-психічного напруження, що моделюються в процесі бойової підготовки майбутніх працівників поліції.

Розгляд питання про місце і роль рукопашної сутички в різних умовах дозволило визначити її місце, виявити значення і відмітити підходи до пошуку практичних рішень, які сприяють вдосконаленню існуючої системи підготовки майбутніх поліцейських до застосування фізичної сили і бойових прийомів. Однак слід враховувати, що існуюча на сьогоднішній день система не є догмою і, природно, вимагає свого вдосконалення. Бойовий досвід та аналіз рукопашних сутичок в умовах реальних поєдинків і навіть бойових дій вказують на необхідність поєднання в поєдинку можливості застосування зброї, підручних предметів із захисними і атакуючими діями.

Неоднозначну оцінку отримали і прийоми обеззброєння супротивника, в процесі навчання не враховується психоемоційний, стресовий фактор, що виникає в бойовій обстановці. Істотним недоліком продовжує залишатися відсутність загальної базової техніки, яка б об’єднала всі дії і прийоми, відсутність системності та наступності змістовних аспектів у навчанні. Даним фактом і визначається недосконалість побудови поетапного навчання майбутніх працівників поліції рукопашному бою. У такому вигляді педагогічний процес набув вигляду механічного заучування набору окремих прийомів і дій для здачі контрольних перевірок без урахування динаміки та специфіки реальної рукопашної сутички.

Також слід відзначити той факт, що існуюча на сьогоднішній день система оцінювання рівня підготовленості майбутніх поліцейських виглядає як процес підгонки прийомів і дій «під шаблон», що не вкладається в постулат «адекватності» в залежності від обстановки, що склалася при зустрічі з противником. Безсумнівно, що в результаті доопрацювання існуюча система може набути як загальну внутрішню логіку, так і певну досконалість на всіх етапах навчання. Диференційований підхід в навчанні реального рукопашного бою більш продуктивно здійснюється на основі раніше вивчених дій і прийомів в якості бази формування алгоритму у протидії нападу противника.

На особливу увагу заслуговує застосовуваний в більшості випадків принцип обумовленого проведення рукопашних сутичок в процесі бойової підготовки. І хоча останнім часом з'явився ряд робіт з педагогічного обґрунтування необхідності більш широкого впровадження напівобумовлених сутичок в педагогічний процес, проте це не усуває спрощеність навчання. Формальний підхід відображає відсутність в ході навчання співробітників обов'язкового проведення бойових сутичок, які формують у співробітників тактичне мислення. Дії противника змушують знаходити оптимальні варіанти протидії. Як основний недолік в існуючій методиці навчання майбутніх співробітників бойовим прийомам боротьби відзначається той факт, що відпрацювання прийомів і дій здійснюється без протидії партнера, а найголовніше здача контрольних вправ проходить за тими ж принципами. Ця умова здачі нормативів з бойових прийомів боротьби не мотивує майбутніх працівників поліції до подальшого вдосконалення навичок володіння бойовими прийомами і не дозволяє удосконалювати як технічну, так і тактичну сторони підготовки. Також не можна не відзначити, що існуюча методика не в повній мірі враховує психологічні аспекти процесу навчання. У зв'язку з цим виникає необхідність наукового пошуку і детального обґрунтування підходів і конкретних практичних рішень щодо впровадження в процес навчання рукопашного бою як засобу підготовки майбутніх поліцейських для вирішення їхніх службових завдань.

Ведення рукопашної сутички пред'являє високі вимоги до фізичної підготовленості і психічної стійкості. Загальновідомо, що психологічна підготовка є одним з основних складових успішного ведення поєдинку і ефективного застосування в ході нього бойових прийомів. Говорячи про психологічну стійкість співробітників, необхідно відзначити, що під цим поняттям прийнято розглядати здатність зберігати в процесі виконання службового завдання контроль за функціонуванням різних психічних процесів, таких як пам'ять, увага, мислення і т.д.

Не можна не відзначити, що психологічна стійкість визначає також прояв різних сторін особистості в складних умовах, моделювання яких повинно мати місце на заняттях з рукопашного бою. У педагогічному процесі широкого поширення набуло введення різного роду раптово виникаючих перешкод, що вимагають швидкого і ефективного вирішення, а також елементів, що створюють умови реальної небезпеки.

Використання зазначених факторів у процесі навчання майбутніх поліцейських обумовлено їх наявністю в реальному протистоянні. Сутичка повинна являти собою варіативно-конфліктну бойову ситуацію, зумовлену зіткненням з передбачуваним супротивником, обов'язково пов'язану з ризиком на основі практично непрогнозованиму розвитку ситуації, агресивності і активної протидії супротивника, що протікає на тлі великих фізичних і нервово-емоційних навантажень, виключення права на помилку, дефіциту часу при прийнятті рішення.

Саме систематичне і цілеспрямоване збільшення фізичних і психічних навантажень здійснюють позитивний вплив на формування у майбутніх поліцейських досить високого рівня психоемоційної стійкості.

На основі вищевикладеного можна стверджувати, що рукопашний бій – це ефективний засіб психологічної та фізичної підготовки, що володіє практично необмеженими можливостями для вдосконалення навичок застосування бойових прийомів в умовах реального протистояння під впливом великого нервово-емоційного і фізичного напруження. Унікальність рукопашного бою як ефективного засобу психологічної та фізичної підготовки ще полягає в тому, що в процесі занять відбувається моделювання поєдинку не в теорії, а в реальній контактній протидії з боку супротивника. В ході поєдинку співробітнику необхідно вміти використовувати навички (удару, захисту, пересування, кидків і т. Д.) зі свого рухового арсеналу відповідно до адекватної ситуації, що склалася.

Іншими словами, треба вміти провести пошук необхідних елементів, сформувати їх у дії і практично реалізувати. В цьому аспекті особлива роль

відводиться психічній діяльності людини, яка в стресовій ситуації може дати збій, ввести поліцейського в ступор або ж навпаки викликати невиправдану агресію, що він собі дозволити не може так, як зобов'язаний захищати життя і здоров'я всіх громадян.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Лучко О. Травматизм у спортивних єдиноборствах. Вісник Прикарпатського університету. Вип. 14, с. 97-102.

2. Тищенко В. Типові травми під час занять спортивними єдиноборствами: ознаки та перша допомога. В. Тищенко, Л. Мезенцева. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2012, №3, с.96-100.

3. Шандригось В.І. Травматизм та його профілактика у спортивній боротьбі. В.І. Шандригось, С.В. Латишев. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр. Вип. 18. Том 2. Вінниця, 2014, с. 228-233.

УДК: 612.013+613.62+616.24-003.661 (622+669)

ЗНАЧИМІСТЬ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА КЛІНІКО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАТУСУ В ОЦІНЦІ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ ГІРНИЧОРУДНОЇ ТА МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ, ХВОРИХ НА ПНЕВМОКОНІОЗ У ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Рубцов Руслан В'ячеславович
к.мед.н., провідний науковий співробітник
Державна Установа «Український науково-дослідний
інститут промислової медицини»
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація. У статті викладено результати вивчення впливу комплексного лікування працівників гірничорудної та металургійної промисловості, хворих на пневмоконіоз (ПК) у поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ), із застосуванням розчинів бронхолітика, протизапального засобу, мукорегулятора за допомогою небулайзера, комплексного вітамінного препарату групи В та гіпербаричної оксигенації на показники якості життя (ЯЖ) та клініко-функціонального статусу у системі заходів, спрямованих на лікування та профілактику цього професійного захворювання.

Встановлено, що у хворих на ПК у поєднанні з ХОЗЛ лікування загострення хвороби проведене лікування призвело до позитивного ефекту за всіма шкалами ЯЖ, а такою до покращення показників клініко-функціонального статусу при проведенні проб з дозованим фізичним навантаженням. Отримані результати вказують, що за рахунок впровадження більш раціонального та ефективного комплексу лікувальних заходів, вдалося досягти покращення усіх показників ЯЖ, збільшити толерантність до фізичного навантаження та

зменшити вираженість найбільш вагомої клінічної симптоматики у хворих працівників.

Ключові слова: пневмоконіоз, хронічне обструктивне захворювання легень, працівники, лікування, якість життя, клініко-функціональний статус.

Вступ. Лікування професійних захворювань органів дихання є однією з найважливіших ланок у системі заходів, спрямованих на їх своєчасну діагностику та профілактику. Передусім, вони складаються з таких напрямків: тимчасове або повне припинення контакту з промисловими полютантами, а також проведення елімінаційного лікування, спрямованого на усунення або зменшення вираженості процесів, які є основою їх патогенезу [1, с. 37].

У працівників гірничорудної та металургійної промисловості, це стосується, перш за все, таких нозологічних форм: ПК та ХОЗЛ. Відомо, що ХОЗЛ професійної етіології розглядається як захворювання, в основі якого є обмеження потоку повітря з розвитком незворотної або частково зворотної бронхіальної обструкції, яка має схильність до прогресування та пов'язана з посиленням патологічного запалення у дихальних шляхах у відповідь на дію промислових полютантів. З іншого боку, сутністю патогенезу ПК є процеси запалення, які призводять до виникнення первинного інтерстиціального фіброзу у легеневій тканині [1, с. 38 , 2, с. 12].

Дослідження стосовно цієї проблематики проводяться відповідно до прийнятих міжнародних та національних настанов. Лікування ХОЗЛ у промислових працівників спрямоване на усунення обструкції бронхів та зменшення активності запалення (місцевого та системного) із застосуванням мускоринових антагоністів тривалої дії, їх комбінації з пролонгованими β_2-агоністами, інгібіторами фосфодіестерази [3, с. 542, 4, с. 473, 5, с. 981]. Велика увага приділяється позитивному впливу на організм хворих оксигенотерапії та застосуванню біологічно активних препаратів [6, с. 367, 7, с. 292]. Лікування ПК, у більшості випадків, спрямоване на корекцію розладів дихання або інших ускладнень, тобто є симптоматичним [2, с. 13].

Поєднаний перебіг ПК та ХОЗЛ у працівників гірничорудної та металургійної промисловості потребує розробки принципово нових підходів до лікування та профілактики цієї професійної патології. Застосування інноваційних способів доставки лікарських засобів до вогнищ патологічного процесу, включення до лікування цих захворювань засобів для покращення загальної резистентності організму та методу гіпербаричної оксигенації дозволяє комплексно підійти до вирішення проблеми лікування цього захворювання. Оцінка ефективності лікування ПК у поєднанні з ХОЗЛ з урахуванням показників ЯЖ та клініко-функціонального статусу є засобом об'єктивізації формування саногенетичних механізмів, які визначають динаміку клінічної симптоматики та функціонального стану цієї категорії хворих працівників.

Мета дослідження. Вивчити ефективність комплексного лікування працівників гірничорудної та металургійної промисловості, хворих на ПК у поєднанні з ХОЗЛ, за показниками ЯЖ та клініко-функціонального статусу для оцінки заходів, спрямованих на лікування та профілактику захворювання.

Матеріали та методи дослідження. Розроблена та апробована методика патогенетично-обґрунтованого лікування ПК у поєднанні з ХОЗЛ у працівників гірничорудної та металургійної промисловості шляхом призначення впродовж 14 діб сальбутамолу 2,5 мг шляхом вдихання через рот за допомогою небулайзера два рази на добу; флютиказону пропіонату 1 мг шляхом вдихання через рот за допомогою небулайзера два рази на добу; амброксолу гідрохлориду 7,5-15 мг шляхом вдихання через рот за допомогою небулайзера два рази на добу; комплексного вітамінного препарату, який містить: 50 мг піридоксину гідрохлориду, 50 мг тіаміну гідрохлориду, 0,5 мг допоміжної речовини: лідокаїну гідрохлориду, калію гексаціанофератy, натрію поліфосфату, натрію гідрохлориду, спирту бензилового, води для ін'єкцій внутрішньом'язево один раз на добу; сеансів гіпербаричної оксигенації впродовж 60 хвилин при Ата 1,3 атмосфери. Основну групу було складено з 25 осіб, яким застосовано комплексне лікування ПК у поєднанні з ХОЗЛ. Групу порівняння склали 29 працівників з ПК у поєднанні з ХОЗЛ, яким було

проведено курс традиційного лікування із застосуванням бронхолитика короткої дії сальбутамол 100 мкг (2 дози 4 рази на добу), мукорегулятора амброксолу гідрохлорид 30 мг 3 рази на добу, вітамінів групи В (50 мг піридоксину гідрохлориду, 50 мг тіаміну гідрохлориду) по 1 мл внутрішньом'язево впродовж 15 діб. Середній вік працівників склав 58,6±2,4 роки, стаж роботи в несприятливих умовах 18,9±0.8 роки.

Ефективність методу лікування оцінювалась (до та після лікування) за наступними критеріями: показники ЯЖ, які вивчались шляхом занесення даних у «Респіраторну анкету клініки Святого Георгія» (Sent George Respiratory Questionnaire (SGRQ)), яка складалась із 76 запитань, згуртованих до трьох шкал: 1) «Симптоми» (суб'єктивна оцінка стану хворого, яка обумовлена ступенем важкості професійного захворювання легень); 2) «Активність» (суб'єктивна оцінка ступеня обмеження фізичної активності, яка розвинулась внаслідок професійного захворювання легень); 3) «Вплив» (суб'єктивна оцінка ступеня психологічних проблем, які виникли внаслідок професійного захворювання легень).

Для оцінки функціонального сстану працівників було використано навантажувальний тест з 6-ти хвилинною ходою (6MWD). Визначалась відстань у метрах, яку долали хворі працівники впродовж 6 хвилин при помірному темпі ходи. Характер та ступінь вираженості клінічної симптоматики до та після проведення навантажувального тесту з 6-ти хвилинною ходою у працівників було оцінено за шкалою Борга [8, с. 380].

Діагноз ПК було встановлено відповідно до рентгенологічної класифікації Міжнародної Організації Праці (МОП) 1980 року. Діагноз ХОЗЛ було встановлено на підставі Міжнародних критеріїв GOLD, а також Наказу МОЗ України від 27 червня 2013 року № 555 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному обструктивному захворюванні легень» [9,10,11].

Всі працівники надали письмову згоду на проведення дослідження у відповідності з етичними принципами Гельсінської Декларації щодо участі

людини у якості об'єкта дослідження та їх інформованості, з дозволу комісії з біоетики ДУ «УКРНДІПРОММЕД» (протокол № 93 від 30.04.2015 року).

Обробку матеріалу проводили із застосуванням стандартного пакету програм Microsoft Office Excel. Отримані дані мали нормальний закон розподілу ймовірностей і для їх аналізу використовувались, переважно, параметричні критерії Стьюдента і Фішера. Кількість спостережень була достатня для отримання незміщених оцінок перших двох моментів: середньої арифметичної (M) та середньоквадратичного відхилення (δ). Для порівняння середніх величин кількісних показників при нормальному розподіленні признаку використовували t– критерій Стьюдента. Достовірним вважали рівень значущості $p < 0,05$ з надійністю 95 %.

Результати та їх обговорення. Наведені у таблиці 1 дані вказують, що за динамікою змін показників ЯЖ у працівників основної групи після проведеного комплексного лікування ПК у поєднанні з ХОЗЛ сталось значне та достовірне їх зростання за усіма шкалами, які визначають якість життєвих функцій хворого працівника. Так, сумарний показник за шкалами ЯЖ «Симптоми» збільшився на 47,5% ($p<0,001$), за шкалою ЯЖ «Вплив» на 35,3% ($p<0,001$), а за шкалою ЯЖ «Активність» на 18,2% ($p<0,001$). У працівників групи порівняння динаміка аналогічних показників ЯЖ також мала схожу спрямованість: за шкалою ЯЖ «Симптоми» сталось збільшення на 21,3% ($p<0,001$), за шкалою ЯЖ «Вплив» на 16,3% ($p<0,001$), за шкалою ЯЖ «Активність» на 9,3% ($p<0,001$). При порівнянні показників ЯЖ після проведеного лікування за наведеними шкалами, було встановлено, що у працівників основної групи вони були більшими, ніж у групі порівняння: за шкалою ЯЖ «Симптоми» на 27,1% ($p<0,001$), за шкалою ЯЖ «Вплив» на 16,8% ($p<0,001$), а за шкалою ЯЖ «Активність» на 11,1%.

Таблиця 1

Ефективність лікування пневмоконіозу у поєднанні з ХОЗЛ у працівників гірничорудної та металургійної промисловості за показниками якості життя (M ± m)

Показники	Основна група (n=25)		Група порівняння (n=29)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Якість життя «Симптоми»	16,2±0,4	23,9±0,6*	15,5±0,3	18,8±0,5*/**
Якість життя «Вплив»	34,5±0,9	46,7±1,1*	34,4±0,7	40,0±0,8*/**
Якість життя «Активність»	22,0±0,4	26,0±1,1*	21,4±0,4	23,4±0,4*

*Різниця достовірна у порівнянні з показником до лікування (p<0,05).

**Різниця достовірна у порівнянні з показниками після лікування в основній групі (p<0,05).

Функціональний стан працівників гірничорудної та металургійної промисловості, хворих на ПК у поєднанні з ХОЗЛ, які складали основну групу, після проведеного комплексного лікування (таблиця 2) змінився наступним чином. Дистанція, яку проходили хворі працівники після лікування збільшилась на 58,7% (p<0,001). Вихідна різниця оцінки задишки за шкалою Борга (у балах) після 6MWD зменшилася з 29,0% (p<0,001), прикінцева – на 48,6% (p<0,001). Окрім того, оцінка різниці задишки після проведеного лікування зменшилася утричі (p<0,001). У групі порівняння проведене лікування призвело до збільшення дистанції при 6MWD на 15,2%, (p<0,001), показник вихідної бальної оцінки задишки зменшилась на 17,6% (p<0,002), а прикінцевої на 18,6% (p<0,001). За бальною оцінкою різниці задишки після проведеного лікування цей показник зменшилась на 22,2%. Порівнюючи ефективність лікування працівників гірничорудної та металургійної промисловості, хворих на ПК у поєднанні з ХОЗЛ, було встановлено, що в основній групі дистанція після 6MWD була на 54,7% (p<0,02) більше, ніж у групі порівняння, показник прикінцевої вираженості задишки (у балах) була у основній групі також меншим на 22,8% (p<0,001). Навпаки, за оцінкою різниці

вираженості задишки у основній групі хворих працівників, вона була меншою, ніж у групі порівняння у 2,25 рази (p<0,001).

Таким чином, отримані внаслідок проведених досліджень результати вказують, що у працівників гірничорудної та металургійної промисловості, хворих на ПК у поєднанні з ХОЗЛ, проведене комплексне лікування із застосуванням бронхолітика, мукорегулятора, протизапального засобу за допомогою методу небулайзерного двоставочного пристрою, комплексного вітамінного препарату групи В внутрішньом'язево та сеансів гіпербаричної оксигенації дозволило досягти значного позитивного ефекту за всіма шкалами ЯЖ, а такою призвело до суттєвого покращення показників клініко- функціонального статусу при проведенні проб з дозованим фізичним навантаженням. Підтвердженням достовірності отриманих результатів є

Таблиця 2

Ефективність лікування пневмоконіозу у поєднанні з ХОЗЛ у працівників гірничорудної та металургійної промисловості за показниками навантажувальної проби 6-хвилинної ходи (M ± m)

Показники	Основна група (п=25)		Група порівняння (п=29)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Дозоване фізичне навантаження: відстань (метри)	136,3±10,9	216,7±19,7*	118,8±4,4	140,1±4,6**
Дозоване фізичне навантаження: вихідна задишка (бали)	4,0±0,1	3,1±0,1*	4,0±0,1	3,4±0,1
Дозоване фізичне навантаження: прикінцева задишка (бали)	5,2±0,1	3,5±0,1*	5,1±0,1	4,3±0,1**
Дозоване фізичне навантаження: різниця задишки (бали)	1,2±0,1	0,4±0,1*	1,1±0,1	0,9±0,14**

*Різниця достовірна у порівнянні з показником до лікування (p<0,05).

**Різниця достовірна у порівнянні з показниками після лікування в основній групі (p<0,05).

порівняння отриманих даних щодо лікування основної групи хворих працівників із групою порівняння, яким було застосовано традиційне лікування. Встановлено, що застосоване комплексне лікування призвело до достовірно більш значущої позитивної динаміки за шкалами «Активність», «Симптоми» та «Вплив», які якісно характеризують ЯЖ хворих працівників, а також відстані подоланої дистанції та бальної оцінки задишки у якості показників, що характеризують клініко-функціональний статус після проведених проб 6MWD. Наведені данні дозволяють стверджувати, що за рахунок більш раціонального та ефективного застосування комплексу лікувальних засобів, вдалося досягти суттєвого покращення усіх показників ЯЖ, збільшити толерантність до фізичного навантаження та зменшити вираженість найбільш вагомої клінічної симптоматики у цієї категорій хворих працівників.

Висновки.

1**.** У працівників гірничорудної та металургійної промисловості, хворих на ПК у поєднанні з ХОЗЛ, комплексне лікування із застосуванням бронходілятатора, протизапального засобу, мукорегулятору за допомогою небулайзера, а також комплексного вітамінного препарату групи В внутрішньом'язево та гіпербаричної оксигенації призвело до значного покращення показників ЯЖ за всіма прийнятними шкалами, що вказує на позитивний перебіг захворювання.

2. Проведене комплексне лікування працівників, хворих на ПК у поєднанні з ХОЗЛ, призвело до суттєвих позитивних змін клініко-функціонального статусу: збільшення відстані подоланої дистанції після проведених проб 6MWD, а також бальної оцінки задишки, що підтверджує покращення толерантності хворих до фізичного навантаження.

3. Результати вивчення проведеного комплексного лікування працівників гірничорудної та металургійної промисловості, хворих на ПК у поєднанні з ХОЗЛ, свідчать про значний їх вплив на позитивну динаміку показників ЯЖ та клініко-функціонального статусу організму хворого та дозволяють розглядаючи його як вагому ланку у системі комплексних заходів, спрямованих на лікування та профілактики цього професійного захворювання легень.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

1. Макаров И.А., Потапова И.А., Мокеева Н.В. Особенности динамики профессиональной хронической обструктивной болезни легких у рабочих пылевых профессий // Пульмонология. – 2017. –№27 (1). – С.37-40.

2. Шпагина Л.А., Потеряева Е.Л., Котова О.С., Шпагин И.С., Смирнова Е.Л. Актуальные проблемы пульмонологии в современной профпатологической практике // Медицина труда и промышленная экология. − 2015. − №9. − С.11-14.

3. Calverley P., Viles B. New Pharmacotherapeutic Approaches for Chronic Obstructive Pulmonary Disease // Sermin. Respir. Crit. Care. Med. – 2015. – № 36 (4). – P. 523 -542.

4. Fujimoto K. Up-to-date COPD treatment // Rinsho Byori. – 2014. – № 62(5). – P. 471-477.

5. Wielders P.L., Ludvig-Sengpee A., Locantore N. et al. A new close of bronchodilator improves lung function in COPD: a trial with GSK 961081 // Eur. Respir. J. – 2013. –№42 (4). – P. 972-981.

6. Heulens N., Korf H., Janssens W. D therapy //J. Pharmacol. Exp. Ther. – 2015. – №353 (2). – P.360-368.

7. Pilcher J., Weatherall M., Perrin K. et al. Oxygen therapy in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease // Expert. Rev. Respir. Med. – 2015. –№ 9(3). –P.287-293.

8. Borg G.A. Psychophysical basses of perceived exertion //Med. Sci. Sports. Exert. –1982. – №14. – P. 377-381.

9. Краснюк О.П., Ткач С.І., Прилипська Н.І., Шкондін А.М., Ковальчук Т.А., Валуцина Н.І. Застосування класифікації пневмоконіозів в Україні: метод. рекомендації. – Київ. – 2002. – 15с.

10. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Poket guide to COPD diagnosis, management and prevention 2019. Available from: https://goldcopd.org. (Last accessed 02.03. 2019).

11. Наказ МОЗ України від 27 червня 2013 року № 555 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному обструктивному захворюванні легень». − Київ. – 2013. − 146 с.

УДК 666.9.022.1: 553.612

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ КАОЛІНІВ ТА ХАРАКТЕРИСТИК ЇХ ВОДНИХ СИСТЕМ

Сальник Валерій Григоровия
д.т.н.
Нудченко Людмила Андріївна
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна

Анотація: Об'єктом дослідження стали каоліни як сировинні матеріали для виготовлення санітарної кераміки з фарфорових мас. Показано особливості хімічного та кількісного мінералогічного складу та дисперсності незбагачених і збагачених каолінів. Визначено відмінності коагуляційного структуроутворення каолінів як фактору литтєвих технологічних характеристик.

Ключові слова: кераміка санітарна, каолін, склад, водна система, структура коагуляцій на, властивості литтєві.

Вступ - стан питання. Склад та фізико-хімічні характеристики сировинних матеріалів є важливим критерієм їх вибору для виготовлення керамічних мас і глазурі [1].

Визнано, що технологічний процес виробництва кераміки полягає у формированні та послідовному перетворенні коагуляційної, конденсаційної та кристалізаційної структур дисперсних систем [2].

В технології санітарної кераміки, що базується на формуванні виробів способом лиття у пористі форми шлікерних мас з вологістю 31-32 % [3], особлива увага приділяється формуванню коагуляційної структури [4]. Ця структура утворюється при взаємодії частинок дисперсної фази та води і

характеризується структурно-механічними, реологічними та технологічними властивостями.

Вказується на залежність характеристик водних глинистих систем від хіміко-мінералогичного складу і концентрації дисперсної фази [5,6], значну частину якої в шлікерних масах санітарної кераміки складають каоліни [7,8].

Впровадження нового високопродуктивного обладнання та інтенсифікація процесів лиття виробів санитарної кераміки [9,10] обумовили необхідність поглибленого вивчення складу і властивостей різновидів вихідної сировини [11,12]. В цьому напрямку щодо різновидів каолінів виконана подана робота.

Експериментальна частина.

Обєктами дослідження стали незбагачені та збагачені каоліни родовищ України [13,14], що використовуються у сучасному виробництві санітарної кераміки при формованні способом лиття в пористі форми при нормальному і високому тиску.

Методика роботи включала комплекс апробованих в практиці наукових досліджень методів фізико-хімічного аналіза силікатних сировинних матеріалів:

- визначення хімичного складу (chemical composition analysis);
- аналіз дисперсності каолінів методом піпетки**;**
- рентгенофазовий анализ (X-ray diffraction analysis) порощкових препаратів з використанням дифрактометра типу ДРОН-3М;
- визначення структурно-механічних і реологічних властивостей на приладах Вейлера-Ребіндера та Реотест-2

Аналіз хімічного складу (табл. 1) свідчить, що проби незбагачених каолінів КССК і Е2013 відрізняються від збагачених типу КС-1 вдвічі меншим вмістом оксидів алюмінію (18,24-19,27 проти 35,06-36,22 мас. %) та відповідно більшим кількісним співвідношенням SiO_2 : Al_2O_3 – 3,6-3,8 против 1,3. Крім того, проби КССК і Е2013 містять більше K_2O і загалом лужних оксидів типу R_2O – 4,1-6,7 проти 1,1 мас.%. При цьому всі проби каолінів характеризуються вмістом $Fe_2O_3 < 1$ мас. %..

Таблиця 1.

Хімічний склад каолінів

Каолін	Вміст оксидів, мас.%									
	SiO_2	**Al_2O_3**	**Fe_2O_3**	**TiO_2**	**CaO**	**MgO**	**SO_3**	**Na_2O**	**K_2O**	**в.п.п.**
просянськ-ий КС-1	44,76	35,06	0,81	0,65	1,53	0,65	1,32	0,65	0,53	13,9
глухо-вецький КС-1	47,20	36,22	0,32	1,26	0,31	0,22	0,24	0,65	0,47	13,0
глуховецький КССК	69,48	19,27	0,32	0,33	0,31	0,65	0,17	0,60	3,54	5,25
катерині-ський Е2013	68,90	18,24	0,45	0,21	1,22	0,11	0,31	0,70	5,00	4,80

Результати рентгенофазового аналіза дозволили встановити особливості мінералогічного складу досліджуваних каолінів (рис. 1,2).

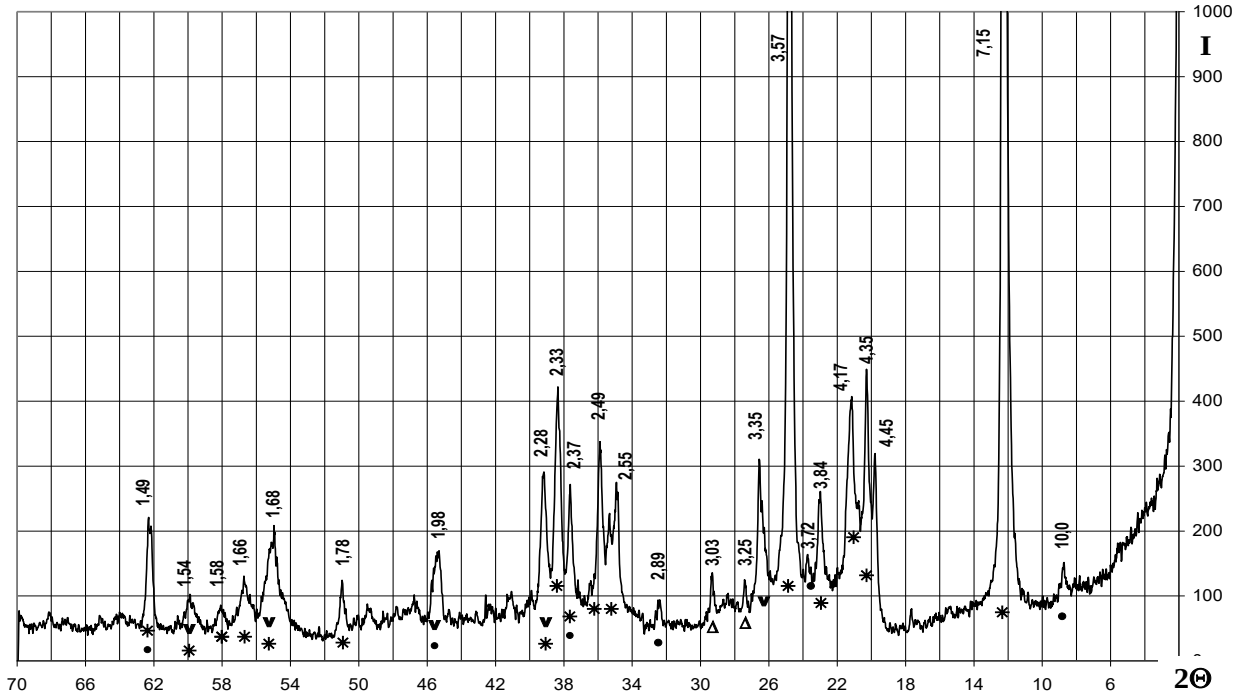


Рис. 1. Дифрактограма збагаченого каоліну КС-1 Просянського родовища.

Позначення: v кварц, ✳ каолініт, ● гідрослюда, Δ польовий шпат

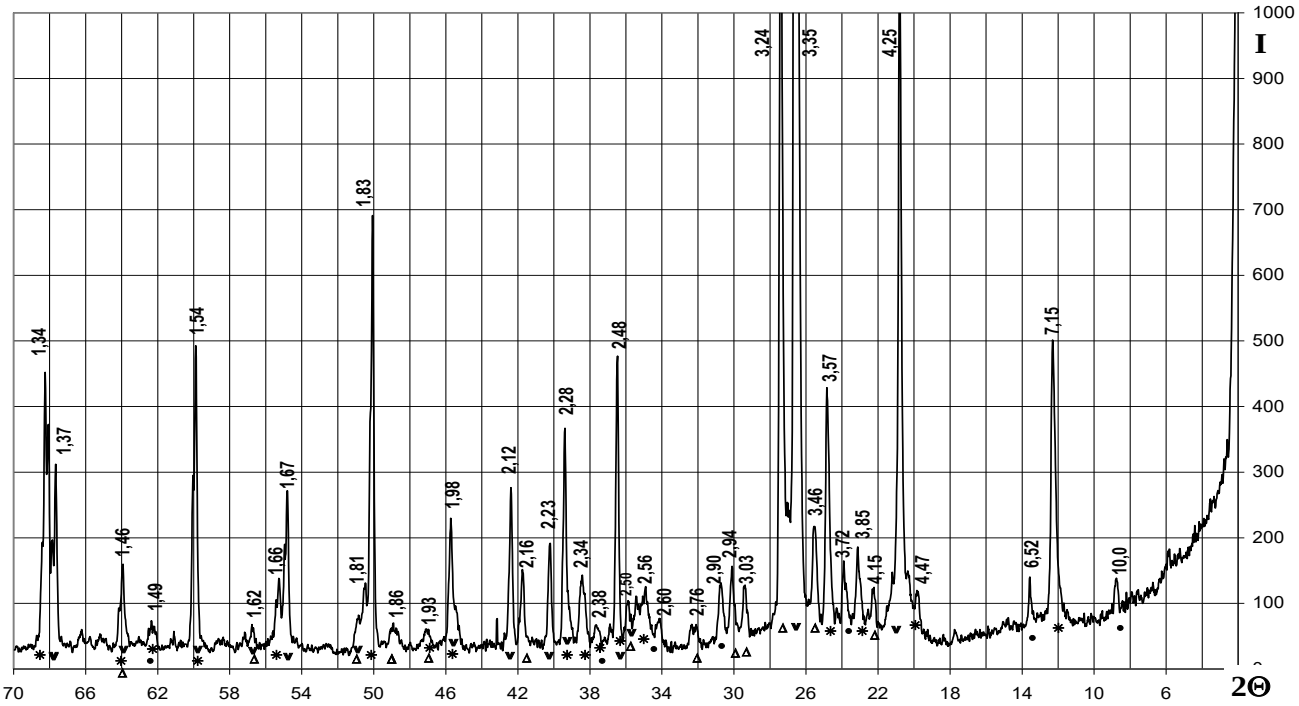


Рис. 2. Дифрактограма незбагаченого каоліну Е2013 Катеринівського родовища

Позначення: v кварц, ✳ каолініт, ● гідрослюда, Δ польовий шпат

Очевидно, що проби каолінів аналогічні за якісним мінералогічним складом, протее відрізняються по кількісному співвідношенню породоутворюючих мінералів і домішок.

Комп'ютерний розрахунок кількісного мінералогічного складу каолінів, проведений з використанням нової програми «Мінерал», поґазав як значну різницю між збагаченими та незбагаченими каолінами, так і певні відмінності проб в межах цих різновидів (табл. 2). Так, серед збагачених каолінів типу КС-1 проба глухівецького відрізняється від просянської дещо більшим вмістом каолініту, а серед незбагачених проба КССК відрізняється від Е2013 більшим вмістом каолініту та кварцу при меншій кількості польових шпатів.

Аналіз структурно-механічних і реологічних характеристик водних дисперсій каолінів (табл.3-5) засвідчив, що їх рівень визначається мінералогічним складом, фізико-хімічними властивостями та ступенем збагачення сировини.

Таблиця 2.

Мінералогічний склад каолінів

Каолін	Вміст породоутворюючих мінералів, мас. %									
	каолініи	гідрослюда	кварц	кальцит	доломіт	гіпс	польовий шпат		гідроксиди заліза	рутил
							альбіт	мікроклін		
КС-1п	81,78	4,49	0,95	-	2,66	2,53	5,57	-	0,90	0,65
КС-1г	85,19	3,98	2,03	0,55	-	-	5,57	-	0,36	1,26
КССК	36,60	1,91	35,48	0,55	-	-	5,14	19,00	0,36	0,33
Е2013	29,52	1,53	31,95	2,18	-	-	6,00	28,00	0,50	0,21

Таблиця 3.

Структурно-механічні характеристики суспензій каолінів

при вологості 50 %

Код проби (вологість, мас.%)	модуль швидкої еластичної деформації $E_1 \cdot 10^{-4}$, **Па**	модуль повільної еластичної деформації $E_2 \cdot 10^{-4}$, **Па**	умовна статична межа плинності P_{k1}, **Па**	найбільша пластична в'язкість $\eta_1 \cdot 10^{-2}$, **Па·с**	еластичність λ	статична пластичність $\frac{Pk_1}{\eta_1} \cdot 10^2$ c^{-1}	період істинної релаксації θ_1, **с**	умовний модуль деформації $E_\varepsilon \cdot 10^{-3}$, **ерг/см³**
гл. КС-1	12,82	34,30	14,42	13,00	0,27	1,11	1393	1,14
пр. КС-1:	84,54	102,00	8,94	14,34	0,45	0,62	310	1,39
КССК	27,40	97,90	1,80	4,86	0,22	0,37	227	0,48
Е2013	25,00	58,80	4,70	3,77	0,30	0,48	215	0,37

При однаковій концентрації дисперсної фази та вологості 50,0 мас.% водні системи незбагачених лужних каолінів відрізняється від збагачених типу КС-1:

- значно більшим розвитком пластичної деформації $\varepsilon_1'\tau$ - $(41,15\text{-}53,05)\cdot 10^8$ проти $(13,95\text{-}15,38)\cdot 10^8$, що вказує на зменшення стійкості та поліпшення плинності суспензії;

- суттєво меншими силами взаємодії частинок дисперсної фази при $\mathbf{E_\varepsilon}$ (0,37-0,48))•10^{-3} проти (1,14-1,39))•10^{-3} та числом контактів при шведівській в'язкості (3,77-4,86))•10^{-2} проти (13,00-14,34))•10^{-2};

- за реологічними характеристиками - меншою умовною динамічною межою плинності $\mathbf{Pк_2}$ – (5,2-33,4 проти 105,0-159,0) та бінгамівською в'язкістю $\boldsymbol{\eta_m^x}$ (0,09-0,15)•10^{-2} проти (0,26-0,34)•10^{-2}.

Таблиця 4.

Розвиток деформацій в водних системах дослідних каолінів

при вологості 50 %

Каолін	Характер деформації			Коефіцієнт стійкості ε_0'/C	Коефіцієнт еластичності ε_2'/C	Структурно-механічний тип
	швидка еластична $\varepsilon_0'\cdot 10^8$	повільна еластична $\varepsilon_2'\cdot 10^8$	пластична $\varepsilon_1'\tau\cdot 10^8$			
гл. КС-1:	1,56	0,58	15,38	0,18	0,07	IV
пр. КС-1	0,24	0,20	13,95	0,03	0,03	IV
КССК	0,73	0,20	41,15	0,03	0,01	IV
Е2013	0,80	0,34	53,05	0,03	0,01	IV

Таблиця 5.

Реологічні властивості суспензій каолінів

при вологості 50 %

Каолін	умовна динамічна межа плинності $\mathbf{Pк_2}$, Па	найменша пластична в'язкість $\boldsymbol{\eta_m^x}\cdot 10^{-2}$, Па·с	динамічна пластичність $\boldsymbol{\Psi}\cdot 10^4$, c^{-1}
гл. КС-1	105,0	0,26	4,10
пр.. КС-1	159,0	0,34	4,70
КССК:	33,4	0,09	3,74
Е 2013	5,2	0,15	0,35

Аналіз литтєвих властивостей суспензій дослідних каолінів свідчить про відмінності ступеню загусності в процесі коагуляційного структуроутворення та інтенсивності формування при литті (табл. 6).

Gри однаковій вихідній вологості пробf глуховецького КС-1 відзначається більшим ступенем загусності з коефіцієнтами 1,28 проти 1,00 для інших. Проби лужних каолінів КССК і Е2013 відзначаються більшою масою відливки та інтенсивністю фільтрації при литті в гіпсовій формі за нормальних умов протягом 10 хв. (3,77-4,20 проти 2,54-3,23 г) та під тиском (2,52-2,75 проти 1,93-2,04).

Таблиця 6.

Литтєві властивості суспензій каолінів

Каолін	Вихідна вологість суспензії, мас. %	Коефі-ціент загус-ності	Вологість відливки, мас. %		Інтенсивність фільтрації, % на 1 хв.	
			гіп-сова форма	під тис-ком	гіп-сова форма	під тис-ком
пКС-1	60,0	1,00	30,5	31,0	2,95	1,93
гКС-1	61,0	1,28	35,6	30,4	2,54	2,04
КССК	60,0	1,00	22,3	22,2	3,77	2,52
Е2013	60,0	1,00	18,0	18,8	4,20	2,75

Висновки

1. . Хіміко-мінералогічний склад каолінів і характеристики коагуляційної структури їх водних систем відносяться до факторів оптимізації технології кераміки на стадіях виготовлення шлікерних мас і лиття виробів.

2. Наведені результати дослідження каолінів, що використовуються у сучасному виробництві санітарної кераміки, доводять, что при їх загальній класифікації на збагачені та незбагачені кожен різновид характеризується власними відмінностями по кількісному співвідношенню породоутворюючих мінералів, дисперсности, ступеню взаємодії з водним дисперсійним середовищем та характеристикам коагуляційного структуроутворення. Аналіз і враххування таких особливостей складу і властивостей різновидів каолінів є

основою для їх раціонального використання для регулювання технологічних параметрів шлікерних керамічних мас.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Черняк Л.П. Критерії вибору сировини для сучасного виробництва будівельної кераміки // Строительные материалы и изделия.- 2003.- №1 – С. 2-4, №2 - С.6-8.

2. Ничипоренко С.П. Физико-химическая механика дисперсных структур в технологии строительной керамики. – К.: Наукова думка, 1968. – 76 с.

3. Строительная керамика. Справочник / Архипов И.И., Белопольский М.С., Белостоцкая Н.С., Беренштейн П.И., Гальперина М.К., Зайонц Р.М. / Под ред. Е.Л.Рохваргера. – М.: Стройиздат, 1976. – 493 с.

4. Сальник В.Г. Коагуляционное структурообразование в современной технологии санитарной керамики // Белгород . – 2009. - № . – С. 319 - 323.

5. Хилько В.В., Ничипоренко С.П. Коагуляционные структуры дисперсий природных смесей глинистых минералов // Физико-химическая механика и лиофильность дисперсных систем. – К.: Наукова думка. -1968.-С.297 – 302.

6. Гончаров Ю.И., Дороганов Е.А., Жидов К.В. Минералогия и особенности реологии глин каолинит-иллитового состава // Стекло и керамика. – 2003. - № 1. - С. 19 – 23 .

7. Robbins J. Ceramic whiteware – an overview of raw materials supply // Industrial Minerals, 1984. - № 204. – зр. 31 - 63.

8. Кривоносова Н.Т., Чеберко А.И. Совершенствование производства санитарных керамических изделий. – Запорожье: Дикое Поле, 2008. – 346 с.

9. Сальник В.Г., Мочурад В.В. Совершенствование технологических процессов производства санстройизделий на ЗАО "Славутский комбинат "Будфарфор" // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – 2008. - № 3 (30). - С. 81 – 84.

10. Косенко В.Г., Петров А.А., Протасова Л.Г. Перспективное направление в развитии производства изделий санитарной керамики // Стекло и керамика. – 2000. - № 2. – С. 18 – 19.

11. Чеберко А.И. Разработка технологии производства санитарных керамических изделий на основе сырья Положского месторождения. // Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. -К.: Знання. – 2002. - вип. 17. - С. 87 – 90.

12. Dondi M., Iglesias C., Dominguez E., Guarini G. The effect of kaolin properties on their behaviour in ceramic processing as illustrated by a range of kaolins from the Santa Cruz and Chubut Provinces, Patagonia (Argentina) // Applied Clay Science, 2008. - 40(1) – pp.143-158.

13. Каолины Украины. Справочник / Овчаренко Ф.Д., Круглицкий Н.Н., Русько Ю.А., Мороз И.И., Комская М.С., Теодорович Ю.Н. – К.: Наукова думка, 1982. - 367 с.

14. Черняк Л.П. Український каолін: дар природи та продукт технології // Будівельні матеріали. Інформаційно-аналітичний часопис.- 2005.- № 9. – С.10 - 12.

ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА В ОБЛАСТИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ У БОЛЬНЫХ С ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИЕЙ

Сергеева А. В.
ст. лаборант, врач-интерн 2 года обучения
Костюк Т. М.
к.м.н., доцент
Хрол Н. С.
к.м.н., доцент
Сергеева И. Е.
к.м.н., асистент
Национальный медицинский университет
имени акад. А.А. Богомольца
г. Киев, Украина

Аннотация. Недостаточное изучение показателей местного иммунного ответа при хроническом воспалительном процессе в тканях пародонта у больных с вторичной адентией, в конечном счете, способствует снижению долговременности используемых ортопедических конструкций и потери функциональной способности опорных зубов. Необходимо также учитывать, что наличие хронической пародонтодопатогенной инфекции детерминирует процессы аутоиммуннизации как в пародонтальных карманах полости рта, так и организма в целом.

С точки зрения иммунного ответа, интерлейкин-1 (ИЛ-1), продуцируемый макрофагальными клетками, способствует тому, что Т-хелперы активируют выработку провоспалительных цитокинов – интерлейкина-2 (ИЛ-2), одновременно с этим на Т-лимфоцитах экспрессируется рецептор к ИЛ-2 [2, с. 2314-225].

В литературе нет единой оценки роли местного сосудистого фактора в развитии пародонтита. Некоторые авторы [1, с. 255-264 ;3, с. 237-252] считают его инициатором развития воспалительного процесса, другие [2, с. 2314-225; 6, с. 1-80] рассматривают его как компонент общей реакции тканей пародонта, с последующей гипоксией и нарушением трофики вокруг зубов. Многочисленными исследованиями было показано, что у пациентов с пародонтитом развивается иммунорегуляторный, локальный макрофагальный дисбаланс. Особое значение [4, с. 381-385; 5, с. 27-31; 7, 250 с.] уделяется аутоиммунным процессам в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта и развитию метаболических изменений на фоне хронического стресса [8, с. 19-21; 9, с. 4-6; 10, с. 288-302; 11, с. 15-17].

Таким образом, возникает необходимость отследить пути активации лимфоцитов для стабилизации состояния тканей пародонта у пациентов с хронической травматической окклюзий на фоне длительных дистрофически-воспалительных процессов в пародонте. Была поставлена цель изучить локальную концентрацию ИЛ-1β, ИЛ-2α в пародонтальных карманах, для дифференциального подхода комплексного лечения и профилактики осложнений пародонтита у пациентов с вторичной адентией.

Ключевые слова: пародонтит, травматические узлы, интерлейкин-1β, интерлейкин-2α, фагоцитарный индекс, фагоцитарное число.

Материалы и методы. Обследовано 26 больных генерализованным пародонтитом I степени, хронического течения, в возрасте 20-39 лет, контрольная группа сравнения составила 15 человек. Проведены стандартные клинические, индексные, лабораторные, рентгенологические и специальные иммунологические методы исследования. Иммунологические показатели определены в лизатах содержимого пародонтальных карманов при проведении закрытого кюретажа методом иммуноферментного анализа тест-системы «Вектор-Бест» (Россия). Определялась функциональная активность лейкоцитов – фагоцитарный индекс (ФИ), фагоцитарное число (ФЧ) в гомогенатах

содержимого пародонтальных карманов цитомикроскопическим методом. Все обследование пациентов проводились в Стоматологическом центре Национального медицинского университета им. акад. О.О. Богомольца.

Пациенты предъявляли жалобы на неприятный запах изо рта, усиливающийся при надавливании на дёсны или пальцевом массаже дёсен, особенно в области зубов, ограничивающих дефекты зубных рядов. Все пациенты отмечали точечную кровоточивость дёсен особенно во время утренней гигиенической чистки зубов. Объективно: выявлены пародонтальные карманы глубиной до 4 мм в области зубов входящие в область травматического узла. Пациентам было проведено исследование T-scan и ортопантомография.

На ортопантомограммах определялась остеолитическая деструкция кортикального слоя и губчатого вещества вершин межзубных перегородок. Выявлено усиление локального пятнистого остеопороза средней степени выраженности на ½ высоты межзубных перегородок в области опорных зубов, ограничивающих зубные дефекты. Определено неравномерные расширение периодонтальной щели на всем протяжении корней опорных зубов и перемежающие компенсаторные участки перестройки костной ткани на уровне верхушечной ½ длины корней межзубных перегородок, за счет изменения архитектоники костной ткани, в виде деформации толщины, длины и взаимного расположения костных балок и соответствующего преобразования формы и размеров межтрабекулярных пространств.

Лабораторные исследования показали, что количество цитокинов ИЛ-1β в содержимом пародонтальных карманов при хроническом воспалительном процессе в пародонте было увеличено на 68,3%, по сравнению с его содержанием в зубодесневой борозде у контрольной группы. Такая же динамика изменений количества ИЛ-2α выявлена в пародонтальных карманах, что соответствовало увеличению на 22,7% и на 74,8%.

При сравнительном анализе в участках соответствующих травматическим узлам, которые были зафиксированы при T-scan исследовании, количество

цитокинов ИЛ-1β в пародонтальных карманах увеличивалась на 96,7% по сравнению с содержанием в зубо-десневой борозде.

Установленная прямая корреляционная зависимость между клиническими, рентгенологическими и лабораторными показателями изменения пародонта в области травматических узлов. Определено повышение уровня ИЛ-1β, ИЛ-2α в содержимом пародонтальных карманов на фоне увеличения показателей ФИ на 19,4%, и ФЧ на 28,7% и клиническими показателями – глубины пародонтальных карманов, индексом РМА и индексом ПМА. Выявлено снижение бактерицидной, фагоцитарной активности нейтрофилов, которые мигрируют в пародонтальные карманы при хроническом воспалительном процессе на фоне стромально- сосудистой дистрофии в области травматических узлов. На основе проведенных исследований расширены представления об особенностях патогенетических изменений, взаимообусловленности и баланса показателей местного иммунного ответа в сигнальном механизме остеокластогенеза в области травматических узлов.

Выводы. Необходимо учитывать уровень цитокинов ИЛ-1β, ИЛ-2α в качестве показателей местного иммунного ответа, обладающих достоверными, объективными, высоко лабильными свойствами и предопределяющих кинетику воспалительного процесса.

1. Показатели интерлейкинов ИЛ-1β, ИЛ-2α, фагоцитарного индекса и фагоцитарного числа в совокупности с клиническими и параклиническими тестами позволяют дифференцировано оценить состояние комплекса факторов, создающих среду как тканей пародонта, биотопов, так и в целом экологическую среду полости рта, первичного звена желудочно-кишечного тракта.
2. Полученные результаты исследования, свидетельствуют, что в зависимости от состояния комплекса доминирующих проявляющихся факторов (в том наличия травматических узлов), от активности и длительности воспалительного процесса в тканях пародонта, показатель местного иммунного ответа ИЛ-1β, может проявлять одновременно свойства как активатора супрессии резорбции кости, а с другой стороны, как рецептора-антагониста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. J.B. Matthews, H.J. Wright, A. Roberts, P.R. Cooper and I.L.C. Chapple. Hyperactivity and reactivity of peripheral blood neutrophils in chronic periodontitis. Clinical and Experimental immunology 2006: 147:255-264.

2. Reape TJ, Groot PHE, Chemokines and atherosclerosis. Atherosclerosis 1999; 147:213-25.

3. Teng Y-T: The role of acquired immunity and periodontal disease progression. Crit Rev Oral Biol Med 14:237-252, 2003.

4. Naomi Ogura, Makiko Tobe, Hiroyki Tamaki, Hideaki Nagura, Yoshimitsu Abiko. IL-1β increases uPA and uPA recetor expression in human gingival fibroblasts. IUBMB Life 2001; 51:381-385

5. Brevik T. Emotiona Stress Effects on immunity. Gingivitis and periodontitis // Eur. J. Oral Sc. – 1996. – №8. – P.27-31.

6. Логинова Н.К., Воложин А.И. Патофизиология пародонта. – М., 1993. – 80 с.

7. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В., Истамов Х.И. Экологическая иммунология. – М.: Медицина, 1995. – 250 с.

8. Ярова С.П., Семенова О.А. Особенности раневого процесса при пародонтите на фоне различной стресс-реакции организма // Вісник стоматології. – 1999. – №1. – С.19-21.

9. Непорада К.С., Тарасенко Л.М. Залежність метаболічних змін у тканинах пародонту при хронічному стресі від типологічних особливостей нервової регуляції // Вісник стоматології. – 1998. – №3. – С.4-6.

10. Module to evaluate the role of stress in periodontal desease / Gengo R.J., Ho A.W. et al. // Ann. Periodontol. – 1998. – Vol.3. – P. 288-302.

11. Самойлович В.А. Влияние лечебных факторов на адаптационные реакции и резистентность у больніх генерализованным пародонтитом // Вісник стоматології. – 1999. – №1. – С.15-17.

УДК 687:006.83(045)

ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ШВЕЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ РІЗНИХ ВІТЧИЗНЯНИХ ВИРОБНИКІВ

Тернова Алла Станіславівна
к.т.н., доцент
Вінницький торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету
м. Вінниця, Україна

Анотація: Здійснено оцінку рівня якості чоловічого одягу, що виробляє ПрАТ «Володарка». Встановлено, що найвищий рівень має чоловічий костюм ПрАТ «Володарка» м. Вінниці (0,97), найнижчий – чоловічий костюм, виготовлений ПАТ «Бердичівська фабрика одягу».

Ключові слова: чоловічий одяг, якість, номенклатура властивостей, конкурентоспроможність, вагомість, інтегральний показник конкурентоспроможності.

Виробництво швейних виробів – це напрямок малого і середнього бізнесу у легкій промисловості і сфері послуг, яка динамічно розвивається. Зростаюча кількість українських підприємств, які мають власні виробничі потужності, фірм, які працюють за системою аутсорсингу, потік дешевої продукції з південно-східної Азії стимулюють загострення конкурентної боротьби та підвищують актуальність питань, пов'язаних із конкурентоспроможністю швейних виробів, які характеризуються високим рівнем дизайну і моди.

З точки зору кількісної характеристики конкурентоспроможності виробів швейної галузі можна застосовувати різні показники, однак основним є інтегральний показник якості (табл. 1).

Таблиця 1

Показники конкурентоспроможності швейних виробів [1]

Найменування показника	Розрахункова формула
Інтегральний показник якості продукції *(I)*	$I = K_E/(B_П + B_E)$, де K_E – сумарний корисний ефект від використання продукції за призначенням; $B_П$ – витрати на створення продукції; B_E – витрати на експлуатацію продукції.
Інтегральний показник якості продукції *(I)*	$I = U/C_\Sigma$, де U – комплексний показник якості; C_Σ – ціна споживання, що складається з продажної ціни і витрат споживача при експлуатації.
Рівень конкурентоспроможності продукції – це кількісна відносна характеристика здатності продукції задовольняти вимоги конкретного ринку в порівнянні з продукцією конкурентів.	$K = I_O/I_a$, де I_O – інтегральний показник оцінюваної продукції; I_a – інтегральний показник продукції-аналога. Якщо $K > 1$, то продукція, що оцінюється, перевершує продукцію-конкурента.
Конкурентна перевага товару	Якісна або вартісна характеристика товару, що показує перевагу товару над товарами-конкурентами в задоволенні потреби споживача.

Номенклатура властивостей для оцінки рівня якості одягу визначається умовами його експлуатації та призначення, а також залежить від мети оцінки, виду виробу, взаємозв'язку властивостей.

Всі властивості одягу, за якими оцінювався нами рівень його якості, можна поділити на дві групи в залежності від методів визначення їхніх кількісних показників:

– властивості, параметри яких визначаються методами технічних вимірювань (інструментальний, реєстраційний та розрахунковий);

– властивості, параметри яких визначаються методами евристичних вимірювань (органолептичний та на його основі – соціологічний і експертний методи).

Обидві групи методів вимірювань параметрів властивостей широко застосовують при оцінці рівня якості швейних виробів.

Оцінка деяких показників якості одягу споживачами показує їхнє відношення як до окремих властивостей, так і до виробу у цілому; за споживчою оцінкою можна визначити, в якій мірі підприємства промисловості й торгівлі задовольняють потреби покупців у швейних виробах.

За допомогою анкетного опитування ми намагалися виявити думки споживачів щодо оцінки ними таких показників якості одягу, як відповідність виробу напрямку моди за силуетом, покроєм, матеріалом, фурнітурою, якістю посадки на фігурі, зручністю його у експлуатації, якістю виготовлення й обробки.

Всі показники були поділені на групи:

– естетичні: відповідність одягу сучасному стилю та моді; ступінь досконалості композиції; товарний вигляд виробу;

– ергономічні: антропометрична; гігієнічна; психофізіологічна відповідність виробу;

– технологічні: раціональність конструктивних рішень основних елементів, деталей та вузлів виробу (конфігурація ліній, способи отримання об'ємних форм); технологічність конструкції; висока точність виготовлення виробу відповідно до прийнятної технології; коефіцієнт механізації; використання прогресивних допоміжних матеріалів та засобів з'єднання при виготовленні виробу;

– економічні: рівень виробничих витрат на одиницю продукції та рівень споживчих витрат на експлуатацію виробу;

– соціальні (функціональні).

Оцінювання рівня якості одягу включало такі операції:

1) з’ясування умов експлуатації виробу;

2) визначення номенклатури властивостей, які складають якість, необхідних та достатніх для оцінки рівня якості виробів;

3) знаходження значень показників властивостей (одиничних показників якості);

4) вибір базових показників властивостей для порівняння;

5) оцінювання показників окремих властивостей, які складають якість, та визначення коефіцієнтів їх вагомості, розрахунок комплексного показника рівня якості;

6) аналіз обчисленого показника рівня якості та прийняття рішення.

Враховуючи те, що обов'язковими показниками номенклатурних властивостей товару є якість та ціна, була необхідність розробити і впровадити комплексний показник, який би характеризував обидва ці параметри.

Не кожен споживач має високий дохід, а це означає, що на ринку у загальному випадку мають бути представлені товари високого, середнього і низького рівня якості. Слід зауважити, що високий рівень якості товару не призводить автоматично до зростання його конкурентоспроможності, оскільки недостатньо високі доходи споживачів можуть спонукати їх до придбання дешевшого товару, хоча й нижчої якості. У той же час і цінова конкуренція не завжди сприяє реалізації конкурентних переваг – доходи споживачів можуть бути високі до такої міри, що на перший план виступатимуть саме споживні властивості і рівень якості товару як запорука конкурентоспроможності, а не ціна товару.

Досліджуючи конкурентоспроможність товарів, потрібно було обрати показники, за якими проводитиметься порівняння.

Основними показниками для порівняння використовувались якісні характеристики, такі як: зручність в експлуатації, легкість у догляді, гігієнічність та художня виразність, а також економічні (вартісні) показники: ціна товару, ціна догляду і вартість заміни фурнітури.

Оцінка конкурентоспроможності здійснювалась в п’ять етапів за методикою [2], адаптованою автором до чоловічих костюмів.

1. Визначення середнього індексу конкурентоспроможності за якісними показниками (формула 1):

$$I_C = \frac{\sum_{j=1}^{m} \frac{C_б}{C_m}}{m}, \qquad (1)$$

де $C_б$ і C_m – значення j-го показника чоловічого костюму на підприємствах Вінниччини, бал; m – кількість показників.

Оцінка якісних показників (C) здійснюється споживачами за наступною схемою:

1) вибір максимального балу (10) для оцінки найбільш важливого для споживача показника;

2) оцінка інших максимальних показників відповідно до ступеня їх важливості для споживача;

3) визначення ідеального з погляду споживача значення кожного показника;

4) оцінка чоловічого костюму виробництва різних фабрик Вінниччини відповідно до максимального балу, що належить ідеальному виробу.

2. Аналіз вартісних показників конкурентоспроможності.

Визначається середній індекс конкурентоспроможності за вартісними показниками (I_P) (формула 2):

$$I_P = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{P_б}{P_m}}{n}, \qquad (2)$$

де $P_б$, P_m – значення i-го показника чоловічого костюму виробництва різних підприємств Вінниччини, грн.; n – кількість i-их показників.

3.Здійснення аналізу конкурентоспроможності за структурною оптимальністю (формула 3):

$$I_o = I_y / I_{уб}, \qquad (3)$$

де I_y – структурна оптимальність аналізованого виробу, яка визначається, як індекс (формула 4):

$$I_y = \sum_{i=1}^{n} \frac{Y_{\min}}{Y_{\max}} : n, \qquad (4)$$

де Y_{min}, Y_{max} – мінімальна й максимальна питома вага вартісного показника й оптимального значення з погляду споживача структури.

$I_{уб}$ – структурна оптимальність виробу (ПрАТ «Володарка»). Розраховується аналогічно розрахунку $I_у$.

4. Розрахунок комплексного вартісного показника $I_к$ (формула 5):

$$I_k = \sqrt{I_P I_o}, \qquad 5)$$

5. Визначення інтегрального індексу конкурентоспроможності (формула 6):

$$I_{інтегр} = \sqrt{I_C I_k}, \qquad (6)$$

Інтегральний індекс відображає сукупну конкурентоспроможність чоловічого костюму. Він так само, як і інші показники конкурентоспроможності, оцінюється таким чином: якщо вище 1 – конкурентоспроможність висока; чим він менше 1, тим нижча конкурентоспроможність виробу.

1) I_C = (5:8 + 4:7 + 2:5 + 5:4)/4 = 0,71.

2) I_p = (2438:2224 + 317:317 + 475:129)/3 = 1,93;

3) $I_у$ = (83,3:85 + 5:11,9 + 4,8:10)/3 = 0,63;

$I_{уб}$ = (75,5:85 + 5:9,8 + 10:14,7)/3 = 0,7;

$I_о$ = 0,63/07 = 0,9;

4) $I_k = \sqrt{1{,}93 \cdot 0{,}9}$ = 1,31;

5) $I_{інтегр} = \sqrt{0{,}71 \cdot 1{,}31}$ = 0,95.

Нами була оцінена конкурентоспроможність чоловічого костюму, виробленого на ПАТ «Поділля» у порівнянні із продукцією ПрАТ «Володарка» (табл. 2).

Таблиця 2

Оцінка конкурентоспроможності продукції швейних підприємств м. Вінниці

Показник	Значення		
	Максимальне	ПАТ «Поділля»	ПрАТ «Володарка»
1	2	3	4
Якісні показники, бал. (0-10)	10		
1. Зручність в експлуатації	8	5	8

Продовження табл. 1

1	2	3	4
2. Легкість догляду	7	4	7
3. Художня виразність, дизайн	5	2	5
4. Гігієнічність	5	5	4
Вартісні показники:			
1. Ціна товару		2224/83,3	2438/75,5
2. Ціна догляду		317/11,9	317/9,8
3. Вартість заміни фурнітури		129/4,8	475/14,7
Разом за вартісними показниками		2670/100	3230/100
Оптимальна структура вартості на думку споживачів			
1. Ціна товару – 85 %			
2. Ціна догляду – 5 %			
3. Вартість заміни фурнітури – 10 %			
Разом -100%			

Інтегральний показник конкурентоспроможності дорівнює 0,95. Це означає, що продукція ПАТ «Поділля» є цілком конкурентоспроможною по відношенню до продукції ПрАТ «Володарка».

Для оцінки показників якості чоловічих костюмів, що представлені на ринку м. Вінниці, нами вибрано продукцію п'яти українських виробників:

1. ПрАТ «Володарка», м. Вінниця (зразок № 1);
2. компанія «Arber», м. Одеса (зразок № 2);
3. швейна фабрика «E&R», м. Львів (зразок № 3);
4. ПАТ «Бердичівська фабрика одягу», м. Бердичів Житомирської обл. (зразок № 4);
5. концерн «Михаил Воронин», м. Київ (зразок № 5).

Для оцінки показників якості чоловічих костюмів були вибрані десять найважливіших показників: X_1 – відповідність моді; X_2 – форма; X_3 – комфортність; X_4 – склад тканин; X_5 – зносостійкість; X_6 – легкість до хімічного чищення; X_7 – екологічність тканин; X_8 – ремонтопридатність; X_9 – гігієнічність; X_{10} – надійність. Враховуючи, що найбільш представницьким на ринку є чоловічий одяг концерну «Михаил Воронин», в якості базового зразка було обрано чоловічий костюм даного виробника.

У табл. 3 наведено розрахунки рівня якості обраних моделей чоловічих костюмів.

Таблиця 3

Розрахунки рівня якості вибраних моделей чоловічого швейного одягу

Показник	Абсолютне значення показника					Відносний показник (g_i)				Коеф. ваго-мості показ-ника	$g_i \times a_i$			
	досліджуваного товару ($P_{досл.}$)				базо во-го									
	№	№	№	№ 4	№ 5	№ 1	№ 2	№ 3	№		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
X_1	5	4	4	4	5	1	0.8	0.8	0.8	0.168	0.16	0.13	0.13	0.13
X_2	3.7	3.7	3	3.7	4	0.9	0.75	0.9	0.9	0.1	0.09	0.0	0.09	0.09
X_3	4.2	3.2	3.5	4.2	4	1.1	0.9	0.8	1.1	0.145	0.16	0.13	0.12	0.16
X_4	4	3.5	3.7	3.5	5	0.8	0.75	0.7	0.7	0.122	0.09	0.0	0.08	0.08
X_5	3.7	3.7	3.2	3	3.5	1.07	0.9	1.07	0.9	0.127	0.13	0.11	0.13	0.11
X_6	3.5	3.2	3	3	3.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.136	0.12	0.11	0.12	0.11
X_7	4.2	3.5	3.5	3.2	3.5	1.2	1	1	0.9	0.041	0.05	0.0	0.04	0.04
X_8	4.2	3.5	3.5	2.7	4	1.07	0.9	0.9	0.7	0.065	0.07	0.0	0.06	0.05
X_9	3.7	4	3.7	3	4.2	0.9	0.9	0.9	0.7	0.037	0.03	0.03	0.03	0.03
X_{10}	4.2	3.5	3.7	2.7	4	1.06	1.14	0.9	0.7	0.059	0.05	0.0	0.05	0.04
Рівень якості											0,97	0,85	0,85	0,83

Визначивши рівні якості моделей чоловічих костюмів, ми бачимо, що найвищий рівень має чоловічий костюм виробника № 1, тобто ПрАТ «Володарка» м. Вінниці (0,97), хоча він дещо поступається базовому зразку чоловічого костюма концерну «Михаил Воронин», а найнижчий рівень якості має чоловічий костюм ПАТ «Бердичівська фабрика одягу». Костюми компанії «Arber» та швейної фабрики «E&R» мають однаковий рівень якості, але поступаються базовому зразку та костюмам ПрАТ «Володарка».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Иванова О.В., Смирнова Н.А., Капина Е.А. Научно обоснованный подход к выбору критериев качества и конкурентоспособности изделий при проектировании текстильного декора интерьера. *Известия вузов. Технология текстильной промышленности*. 2009. № 54 (319). С. 94-97.

2. Орлов О.О., Вознюк Т.К. Основні аспекти управління якістю продукції на підприємствах легкої промисловості. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії.* 2014. Вип. 1 (8). Т. 1. С. 26-34.

УДК 681.325

ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ «ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ» И «РАВНОЗНАЧНОСТЬ» ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНОЙ ЛОГИКИ

Тимошкин Андрей Иванович
канд. физ.-мат. наук, доцент
Национальная металлургическая академия Украины

Аннотация: Одним из перспективных путей повышения показателей надежности, отказоустойчивости и диагностируемости вычислительных систем является использование кодово-структурной избыточности. Разработаны базовые функциональные элементы «ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ» и «РАВНОЗНАЧНОСТЬ» четырехканальной логики, обладающие возможностью исправления всех ошибок кратности 1 и одновременного обнаружения всех ошибок кратности 2.

Ключевые слова: надежность, отказоустойчивость, диагностируемость, функциональные элементы, четырехканальная логика.

Одним из перспективных путей повышения показателей надежности, отказоустойчивости и диагностируемости вычислительных систем является их построение на основе цифровых компонентов с кодово-структурной избыточностью. Хорошо известным примером цифровых компонентов с кодово-структурной избыточностью являются двухканальные функциональные элементы [1, с. 12], обладающие возможностью обнаружения наиболее вероятных, а именно одиночных ошибок. Однако двухканальные функциональные элементы не обладают потенциальной возможностью исправления собственных ошибок, т.е. возможностью самокоррекции функционирования.

В работе [2, с. 47] предложены базовые функциональные элементы «И» и «ИЛИ» трехканальной логики, обладающие возможностью исправления любых одиночных ошибок. Однако в перспективных отказоустойчивых вычислительных системах необходимо предусмотреть возможность не только исправлять ошибки, но и одновременно обнаруживать их.

Целью работы является разработка функциональных элементов, обладающих возможностью исправления всех ошибок кратности 1 и одновременного обнаружения всех ошибок кратности 2.

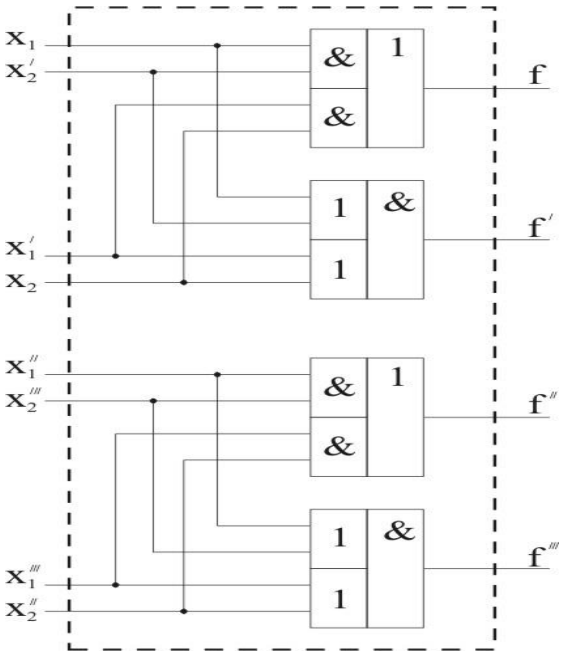


Рис. 1. Четырехканальный элемент «ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ»

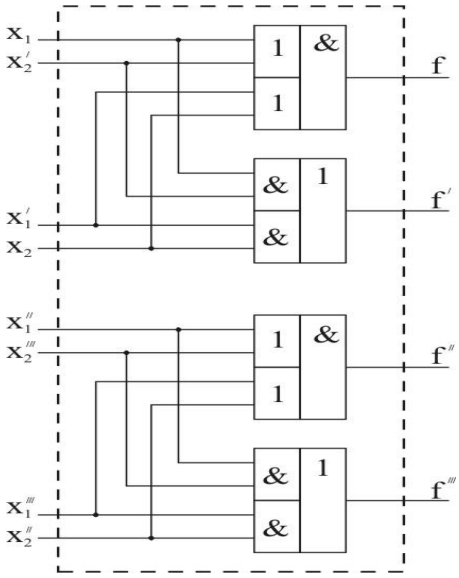


Рис. 2. Четырехканальный элемент «РАВНОЗНАЧНОСТЬ»

Известно, что для исправления любой одиночной ошибки и одновременного обнаружения любой ошибки кратности 2 минимально необходимое хэммингово расстояние [3, с. 207] между разрешенными кодовыми комбинациями должно быть равно четырем. В настоящей работе предлагаются базовые функциональные элементы «ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ» и «РАВНОЗНАЧНОСТЬ» четырехканальной логики. Эти элементы показаны на рисунках 1 и 2 соответственноЛюбой логической переменной x_i (где $i \in \{1,2,\ldots,n\}$ произвольной функции одноканальной логики ставится в соответствие четверка переменных $(x_i, x_i', x_i'', x_i''')$ вектор-функции четырехканальной логики. При этом логический нуль кодируется комбинацией (0,1,0,1), а логическая единица – (1,0,1,0). Функционирование данных элементов на разрешенных входных наборах описывается таблицами 1 и 2.

Таблица 1

Функционирование четырехканального элемента «ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ»

x_1	x_1'	x_1''	x_1'''	x_2	x_2'	x_2''	x_2'''	f	f'	f''	f'''
0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1

Таблица 2

Функционирование четырехканального элемента «РАВНОЗНАЧНОСТЬ»

x_1	x_1'	x_1''	x_1'''	x_2	x_2'	x_2''	x_2'''	f	f'	f''	f'''
0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1
1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0

Представленные элементы обладают возможностью исправления одиночных и одновременного обнаружения ошибок кратности 2. При двукратной ошибке на выходах данных элементов появляются комбинации (0,0,0,0) и (1,1,1,1), которые могут обнаруживаться в схемах четырехканальной логики средствами встроенного самоконтроля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Граф Ш., Гессель М. Схемы поиска неисправностей. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 144 с.

2. Тимошкин А.И. Об одном способе реализации функциональных элементов «И» и «ИЛИ» трехканальной логики // Материалы международной научно-технической конференции «ИТММ». – Днепр, 2016. – С. 47.

3. Дмитриев В.И. Прикладная теория информации. – М.: Высш. шк., 1989. – 320 с.

УДК 633.17(09)(100+477)

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ПОШИРЕННЯ І СТАНОВЛЕННЯ КУЛЬТУРИ СОРГО В СВІТІ ТА УКРАЇНІ

Третьякова Світлана Олексіївна
к. с.-г. наук, старший викладач
Климович Наталія Михайлівна
викладач
Яценко Анатолій Олексійович
д. с.-г. наук, професор
Кравченко Віталій Станіславович
к. с.-г. наук, доцент
Приходько Віталій Олександрович
викладач
Уманський національний університет
садівництва. м. Умань, Україна.

Анотація. На основі вивчення значної кількості літературних джерел проаналізовано історію становлення, походження та поширення культури сорго в світі та Україні.

Ключові слова: сорго, поширення, походження, історія, посухостійкість, використання.

Сорго як зернова культура відома з найдавніших часів. В Індії, яка, на думку Ліннея є батьківщиною сорго, його вирощуванням займалися за 3000 років до н. е. Однак диких родичів сорго в Індії не виявлено. Тому швейцарський ботанік А. Декандоль схильний вважати, що сорго походить з екваторіальної Африки, де зараз зосереджена найбільша різноманітність форм цієї рослини. Цієї ж точки зору дотримуються деякі американські вчені. Проте перша згадка

про нього міститься ще в роботі Плінія старшого «Природна історія», де зазначено, що сорго завезено в Рим з Індії [1, 12].

На єгипетських стародавніх пам'ятках, побудованих за 2200 років до нашої ери, виявлені малюнки збирання і знайдені зерна сорго, що свідчить про вирощування цієї культури з незапам'ятних часів. Давність її підтверджується пам'ятками старовини і в країнах Східної і Південної Азії, тому в літературі є вказівки на те, що деякі форми його мають індійське походження, де обробітком займалися близько 3000 років до нашої ери. У Китаї культура сорго була відома за 2000 років до нашої ери. Тому походження сорго може бути в рівній мірі пов'язано з Африкою, Індією і Китаєм, де землеробська культура виникла самостійно [13].

Найбільші посівні площі сорго займають Індія, США, Аргентина, Мексика, Нігерія, Судан, Китай, Ефіопія і Буркіна-Фасо. На їх частку припадає понад 90% валових зборів зерна сорго. За останні 30 років світові площі під сорго зросли на 50%, врожайність – більш ніж в два рази. Найбільші площі під сорго зернове, яке використовується як основний продукт харчування (16 млн га), зайняті в Індії. Вони поступаються за площею тільки рису й пшениці. Зерно вживається в їжу у вареному або смаженому вигляді (пластівці), а з борошна випікають хліб. В Індії сорго вирощують також на зелений корм і силос худобі [1, 2].

Збільшення посівних площ сорго за останні роки на континентах, особливо в Африці, пов'язане з винятковою засухо- і жаростійкість, сонце витривалістю і невибагливістю до ґрунтів. Ось чому ареал його обробітку охоплює величезні території, розташовані на південь від 50-ї паралелі в Північній і на північ від 50-ї паралелі в Південній півкулі.

Більшість дослідників визначають більш пізню дату поширення сорго на європейський континент - XV ст., коли воно було завезено з Індії генуезцями і венеціанцями. Саме з XV-XVI ст. починається вивчення і поширення культури сорго в Європі. У XVII ст. сорго було завезено в Америку. Як припускають

американські і радянські вчені, сорго туди проникло із захопленими в рабство неграми з екваторіальної Африки [1, 11].

Отже, вже в XVII ст. сорго було відомо на всіх континентах, проте головними зонами його вирощування як і раніше залишалися Індія, Китай і екваторіальна Африка, де було зосереджено більше 95% всього світового виробництва цієї культури. Інтерес до сорго в Європі і Америці став проявлятися лише в другій половині XIX ст., в момент його вторинного завезення з Китаю до Франції і Америки. За даними Шаповала А. Г., в 1851 р французький консул привіз одне насіння сорго з острова Цзунг-Мінг, його посіяли у Франції і отримали 800 насіння [12].

У 1989 р. в світовому землеробстві посіви сорго зернового склали 44,5 млн га, а валові збори зерна – близько 60 млн тон. Воно займає п’яте місце після пшениці, рису, кукурудзи та ячменю. У теперішній час сорго вирощують в понад 90 країн світу.

На Україні вперше з'явилося сорго віничне під назвою « турецьке просо ». Його обробляли ще в XVIII ст. як універсальну культуру, яка використовувалася на корм домашнім тваринам (зерно) і для виготовлення віників. Однак широкого поширення в ті часи культура сорго не отримала. В середині XIX ст. широкого поширення набуло цукрове сорго, а в Києві побудували один з перших сорго-цукрових заводів. В період 1888-1890 рр. виробництво цукрового сорго набуло поширення в Криму, Катеринославській та Подільській губерніях, але через слабку вивченість агротехніки і труднощів отримання кристалічного цукру із соку сорго ця галузь незабаром була занедбана [5].

За повідомленням губернського агронома П. Дубровського, перші досліди з вирощування зернового сорго гаолян в Полтавській губернії відносяться до 1888-1889 рр. Насіння сорго, отримані генерал-губернатором Колпаковским з китайської провінції Кульджи, були надіслані в Полтаву. В 1891 р. П. Дубровський направив насіння в Тираспольський повіт в маєток Леонтьєва, який помилково назвав гаолян китайським горохом [4, 5].Доцільність вирощування сорго в посушливих і напівпосушливих районах нашої країни

зумовлюється його високою продуктивністю та універсальністю використання за таких кліматичних умов, а також тим, що корм з цієї культури можна згодовувати всім видам свійських тварин. Сорго зернове за поживною цінністю майже не поступається зерну кукурудзи.

На початку 80-х років XX століття вітчизняними вченими було науково - обґрунтовано збільшення посівних площ у південних регіонах України та Північному Кавказі. Зокрема, велика робота була проведена доктором сільськогосподарських наук, професором М.А. Шепелем, який довів, що в південних областях України площі сорго зернового можна збільшити до 1,8 млн га [5].

Наприкінці 80-х – початку 90-х років посівні площі сорго в Україні становили 20-25 тис. га. При цьому, за умови створення ранньостиглих сортів та гібридів, сорго зернове можна вирощувати до 50-52° північної широти, а сорго цукрове та сорго-суданкові гібриди на зелений корм та сінаж можна вирощувати до 55° північної широти, тобто майже на всій території України. Проте, в умовах екстенсивного землеробства, що склалися на початку й протягом 90-х років, та недостатньої кількості високоякісного насіння, господарства не були зацікавлені в розширенні площ сорго. Основним стримуючим фактором у підвищенні посівних площ культури була відсутність антидоту для обробки насіння та неможливість застосування гербіцидів у посівах [1, 4, 8].

Аналіз кліматичних умов Лісостепу України за останні 30 років свідчить про те, що 12 років були дуже посушливі, а ще 6 років характеризувалися періодичними посушливими умовами в період вегетації ярих зернових культур. Такі умови призводили до значного зниження врожайності ярого ячменю та кукурудзи. У цих умовах особливого значення набуває пошук нових нетрадиційних культур, які були б рентабельними та не порушували б сівозмін. Якщо в зоні Центрального Лісостепу України господарства мають можливість сіяти та отримувати стабільно високі врожаї певних культур, наприклад, кукурудзи та буряка цукрового, то в зонах Степу та Східного Лісостепу набір культур у сівозмінах обмежений через недостатню кількість вологи.

Помірно-континентальний клімат півдня України, з недостатнім та нестійким зволоженням, а також великими ресурсами сонячної радіації, сформував степові суббореальні (семіарідні) ландшафти.

У Державному реєстрі сортів рослин України станом на 2020 рік внесено 75 сортів та гібридів сорго, а також 12 – соризу. Проте, впровадження даної культури в Україні відбувається повільно [3].

Завдяки низьким нормам висіву (4-7 кг на 1 га при використанні високоякісного насіння), тривалому збереженню схожості насіння та пізнім строкам висівання сорго є потенційно стратегічною культурою для пересівання під час масової загибелі озимих та ранніх ярих культур. Це було підтверджено у 2003 р., коли сорго було висіяно в дуже пізні строки (кінець травня-початок червня), а врожайність коливалася в межах 3-5 т/ га.

Крім того, сорго є добрим попередником для багатьох ярих просапних культур, а також може вирощуватися як монокультура за умови внесення мінеральних добрив та виконання відповідних агротехнічних заходів під час підготовки ґрунту [1].

На формування врожаю зерна сорго впливають біологічні та генетичні особливості різних гібридів та наявність сприятливих факторів й оптимальних умов для розвитку рослин, особливо в критичні періоди. При сучасних інтенсивних технологіях вирощування сорго важливо отримати своєчасні та дружні сходи. Найоптимальніші умови створюються, коли вологість ґрунту перебуває на рівні 65-75% повної вологоємності, а середньодобова температура ґрунту на глибині 10 см утримується на рівні 15-18°С. При цьому період від сівби до появи сходів при інтенсивному рослі стебла становить 10-12 днів при максимальній польовій схожості. Сівба сорго в непрогрітий ґрунт (до 7°С) призводить до того, що насіння пліснявіє, довго не проростає, сходи бувають зрідженими, а посіви заростають бур’янами [8].

Оскільки ця культура тропічна, сорго дуже чутливе до зниження температур і заморозків – сходи гинуть при температурі 2-3°С. Оскільки ця рослина теплолюбна, вона вимагає пізнього строку сівби. Сорго успішно вирощують як

післяукісну пожнивну культуру та використовують в сумісних посівах з кукурудзою, соєю, амарантом, що дають високі врожаї [4, 6].

В посушливих і напівпосушливих регіонах України, як і інших країн, сорго може забезпечувати високі та сталі врожаї, проте при цьому необхідно враховувати всі аспекти ґрунтово-кліматичних зон та місцеві господарсько-економічні чинники. Необхідно мати чітке уявлення про те, що відхилення метеорологічних елементів від кліматичної норми впливає на температурний режим, вологозабезпеченість рослин, режим живлення, строки сівби, норми висіву, тривалість вегетації і, в кінцевому результаті, на врожайність та якість продукції [2, 3].

Згідно літературних даних, вміст білку та крохмалю у зерні в різних гібридів зернового сорго різної селекції дещо відрізняється. Так, у гібридів французької селекції таких як: Іггор (Iggor), Аггіл (Aggil), Анггі (Anggy), Оггана (Oggana), Отело (Otelo) вміст крохмалю у зерні становить – 70%, лише у Брігга (Brigga) – 74%, тоді як вміст білку становить - 13%, проте у гібридів Таргга (Targga) – 14%, Бурго (Burggo) – 11,3% [3].

У гібридів зернового сорго американської селекції, а саме Зуні (Tzuni), Юкі (Yuki), Кейто (Kato) вміст білку становить 13%, проте за вмістом крохмалю в зерні дані гібриди дещо відрізняються. Так, у гібриду – Зуні (Tzuni) – 70%, у Кейто (Kato) – 72%, у Юкі (Yuki) – 73%. Гібрид Понкі (Ponki) даної селекції характеризується вмістом білку – 14% та вищим вмістом крохмалю у зерні – 75,0% [3, 13].

За складом клітковини сорго випереджає кукурудзу на 1,6, пшеницю – на 0,9% [5]. За вмістом амінокислот і основними кормовими показниками зерно сорго ідентичне до кукурудзи і краще за просо. За кормовими показниками сорго ближче до кукурудзи і ячменю. Так, в 100 кг зерна сорго міститься 118-130 к. о., в зеленій масі - 24-25 к. о., силосі - 22-23 к. о. [6, 9]. Безазотисті екстрактивні речовини зерна сорго складаються переважно з крохмалю, тому перетравність його дуже висока [10].

Цінність культури сорго, що складається в здатності переносити без великих збитків для врожаю періоди посухи і високих температур, ефективно використовувати опади другої половини літа, рушати в ріст після тривалого безводного періоду і формувати досить високі врожаї, дозволяє вирощувати її в посушливих зонах. Як підтвердження - врожайність зернових гібридів американської селекції в 2018 році становила 8-15 т/га.

Сорго - цінна харчова та кормова культура для районів, в яких пшениця та інші основні зернові культури рости не можуть, або дають невеликі врожаї через посушливий клімат. Сорго як кормова культура має винятково велике значення для посушливих районів нашої країни. Володіючи високою посухостійкістю і невибагливістю до ґрунтів, сорго перевершує по врожайності ячмінь і навіть кукурудзу.

Сорго - культура багатостороннього використання. Зерно - цінний концентрований корм для тварин усіх видів та птиці. Сорго, прибране у фазі молочно-воскової і воскової стиглості, використовують для приготування гранульованого корму. Зелену масу цукрового сорго згодовують тваринам у свіжому вигляді, а також готують з неї силос, сінаж і сіно. У 100 кг зеленої маси міститься 24-26 корм, од., силосу 20-22, сіна - 49 корм. од. Сорго добре відростає і може бути використано для створення однорічних пасовищ. У 100 кг зерна міститься 119 корм. од. У зерні накопичується 65-70% крохмалю, 11-15% протеїну, багатого на лізин, 3,5-4% жиру. З стебел цукрових сортів сорго можна отримувати сироп з вмістом цукру до 15-20% [11, 13].

Сорго є надзвичайно пластичною культурою, яка найкращим чином підходить для вирощування по органічними технологіями. Таким чином, поширення сорго в світі свідчить про великі успіхи багатьох країн в цьому напрямку. Сорго володіє високими потенційними можливостями, що ставить його в число провідних зернофуражних і продовольчих культур.

ЛІТЕРАТУРА

1. Boiko M.O. The impact of crop density and sowing time on the yield structure of grain sorghum hybrids / Sciences of Europe: Global science center LP. 2016. Vol 4, №5. P. 62-65.

2. Biomass yield and changes in chemical composition of sweet sorghum cultivars grown for biofuel / [Y.L. Zhao, A. Dolat, Y. Steinberger [and other] / Field Crops Res. 2009. Vol. 111. № 1-2. P. 55-64

3. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні. – К., 2020. – 499 с.

4. Лапа О.М. Вирощування зернового сорго в умовах України / Лапа О.М., Свиридов А.М., Щербаков В.Я., Барбарук В.Т., Фарафонов В.А., Чикалюк П.Б. – К.: Глобус-Принт, 2008. – С. 52-59.

5. Макаров Л.Х. Соргові культури: монографія / Л.Х. Макаров. – Херсон: Айлант, 2006. – 263 с.

6. Devanand L. Luthria, Keshun Liu. Localization of phenolic acids and antioxidant activity in sorghum kernels. *Journal of Functional Foods* 2013, *5* (4).

7. Dinabandhu Sahoo, Savindra Kumar, Geetanjali Elangbam, Salam Sonia Devi. (2012).Biofuel Production from Algae Through Integrated Biorefinery.

8. Farafonov V.A. (2003). Sorghum - A Potentially Strategic Culture. Chemistry. Agrochemistry. Service. 17. 4.

9. Kovalchuk V.P., Hryhorenko N.O., Kostenko O.I. Sugar sorghum - sugar raw material and potential energy source. Sugar beet. 2009, 6. P. 6-7.

10. Krylov A.V. Productivity and main indicators of photosynthetic activity of grain sorghum depending on the seeding rate. Corn and sorghum. 2002. 3. P. 21-24.

11. M. Sedghi, M.R. Ebadi, A. Golian, H. Ahmadi. Estimation and modeling true metabolizable energy of sorghum grain for poultry. *Poultry Science* 2011, *90* (5).

12. Mamudu Halidu Badau, Israel Afam Jideani, Iro Nkama. Sugars Content of Pearl Millet as Diversed among Cultivars and Affected by Germination. *Journal of Applied Glycoscience* 2005, *52* (4).

13. Masresha Minuye Tasie, Belay Gezahegn Gebreyes. Characterization of Nutritional, Antinutritional, and Mineral Contents of Thirty-Five Sorghum Varieties Grown in Ethiopia. *International Journal of Food Science* 2020.

УДК 35.082.7

ПОСИЛЕННЯ УЧАСТІ ЖІНОК У РОЗВИТКУ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Ушакова Марія Володимирівна
аспірант
Харківський регіональний інститут державного управління
Національної академії держаного управління
при Президентові Цкраїни
м. Харків, Україна

Аннотація: Реформа децентралізації в Україні є свідченням демократичних перетворень і відповіддю на суспільний запит щодо підвищення ефективності інституту місцевого самоврядування. Забезпечення рівності можливостей є основою державної політики розвитку людського потенціалу в Україні, але низький відсоток жінок, які обіймають посади голів об'єднаних територіальних громад свідчить про те, як рівність прав не гарантує, що для різних групп населення вони будуть реалізовані однаково. Посилення ролі жінок в умовах децентралізації є важливим в контексті інтеграції гендерного підходу, адже рівна участь жінок і чоловіків в перерозподілі відповідальності та ресурсів може зробити політику на місцях більш «чутливою» до потреб різних групп населення.

Ключові слова: децентралізація, гендерний підхід, об'єднані територіальні громади, жінки на державних посадах, розвиток людського потенціалу

З початком реформи децентралізації в Україні значна частина повноважень, ресурсів та відповідальності була передана від органів виконавчої влади органам місцевого самоврядування. У 2018 р. кошти місцевих бюджетів вперше склали 52 % бюджету країни, також було створено 878 об’єднані територіальні громади (далі – ОТГ), до складу яких увійшло більше 4 тис.

колишніх місцевих рад [1]. Натомість частка жінок серед обраних голів ОТГ становила лише 17 %, при тому, що тільки 2 роки тому серед обраних голів сільських та селищних рад їх кількість становила близько 50 %. Гендерний аналіз виборів ОТГ показав, що чим більш економічно спроможною є ОТГ (доходи, виробничі потужності, бізнес, фермерські господарства), тим запеклішою є передвиборча боротьба, та тим менший відсоток жінок-кандидаток у ради та на посади голів у цих ОТГ [2]. Серед сільських жителів 54 % становлять жінки. Серед груп бідного населення переважають: самотні літні жінки, матері, які самостійно виховують неповнолітніх дітей, безробітні жінки [3].

Без повноцінної участі жінок у прийнятті рішень та розподілі ресурсів важко забезпечити комфортне, якісне та безпечне життя різних груп населення. Жінки більше уваги приділяють питанням освіти, медицини, безпеки, боротьби з насильством, захисту прав людини. При цьому в Україні один із найнижчих показників участі жінок у політичній сфері (105 місце серед 145 країн) [4]. Це відбувається через низку перешкод, з яким стикаються жінки на шляху до влади. Серед основних перешкод жінки-депутатки місцевих рад визначають такі: небажання чоловіків, щоб їхні дружини балотувалися на посади, бо це заважатиме їм піклуватися про родину та дітей; брак грошей і впевненості в собі; незначна кількість жінок на керівних посадах у бізнесі (оскільки місцеві партії орієнтовані на бізнес-інтереси, жінки недостатньо представлені в місцевій політиці); поширення місцевими ЗМІ гендерних стереотипів. Окрім того, коли жінку-кандидатку супроводжують коментарі щодо її зовнішності чи сімейних зобов’язань, рівень довіри і поваги до неї як до експерта, спеціаліста різко знижується [5]. За результатами виборів до Верховної Ради України за мажоритарною системою обрано лише 4 жінки (2% від загальної чисельності депутатів, обраних по одномандатних округах) (з 49-ти народних депутатів-жінок).

Таким чином, заходи щодо підвищення представництва жінок серед голів ОТГ в контексті реалізації державної політики розвитку людського потенціалу

мають бути спрямовані, з одного боку, на розширення кола активних, фахових, ініціативних жінок, які балотуватимуться у якості кандидатів на посади голів ОТГ, а з іншого, на підвищення мотивації населення голосувати за жінок-лідерок. Фінансовими ресурсами для підтримки цих заходів можуть бути: наявні кошти з місцевих бюджетів – 371 тис. грн., та кошти позабюджетних джерел – 400 тис. грн. (в межах фінансування Державної соціальної програми забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків на період до 2021 року) [6]; кошти міжнародних організацій на реалізацію проектів «Жінки – це 50% успіху України» (Національний Демократичний інститут), Швейцарсько-Український проект «Підтримка децентралізації в Україні DESPRO» (підтримка створення мережі жінок-лідерок місцевого самоврядування). При цьому індикаторами успішності такої політики можуть виступати:

1. кількість та частка жінок, що балотуються на посади голів ОТГ;
2. відсоток населення, яке проголосувало за жінок на посаду голови ОТГ;
3. частка жінок, яких було обрано головами ОТГ;
4. ступінь довіри громади голові ОТГ.

Сьогодні в різних областях України проводяться тренінгові та освітні заходи, що мають на меті підвищення лідерського потенціалу жінок, за підтримки місцевих органів виконавчої влади, відповідальних за гендерну політику, громадських організацій, які працюють у сфері гендерних перетворень та реалізують міжнародні проекти, а також самими жінками. Хоча в областях, де реалізуються такі гендерні проекти, може спостерігатися тенденція до позитивних зміни, втім вони не є сталими в перспективі. До того ж існує ризик, що освітні заходи матимуть короткостроковий результат, а відсоток жінок, обраних головами ОТГ, загалом в країні навряд чи суттєво підвищиться.

Створення рівних можливостей для жінок і чоловіків бути обраними головою ОТГ можна досягнути в контексті реалізації державної політики розвитку людського потенціалу шляхом інтеграції гендерного підходу під час вивчення потреб різних груп мешканців громад та порівняння способів вирішення проблем, що пропонують чоловіки та жінки. Щоб посилити якість навчання для

жінок, які мають кар'єрні наміри стати головою ОТГ, воно повинно містити освітні модулі з навчання фандрайзенгу, стратегіям розвитку територіальних громад, комунікаціям, розробки нормативно-правових актів (якщо вони не мають юридичної освіти), комунікаціям та ін. Таким чином, навчальні заходи для жінок можуть стати платформою для формування команди місцевих лідерів, яка працюватиме над розробкою концепції розвитку громади.

Розширення економічних можливостей жінок може бути також досягнуто шляхом залучення фінансування за допомогою перерозподілу ресурсів, передбаченого Державною соціальною програмою забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків, та за рахунок позабюджетних коштів [6]. Вищенаведені кроки щодо політики створення рівних можливостей для жінок і чоловіків можуть бути підтримані безпосередньо жінками, Міністерством соціальної політики України, місцевими органами виконавчої влади, відповідальними за гендерну політику, громадськими організаціями, які працюють у сфері гендерних перетворень та реалізують міжнародні проекти. Громадські організації діють на національному, обласному або районному рівні, та мають високу зацікавленість у вирішенні проблеми, але низьку впливовість, яку можна підвищити шляхом утворення громадських об'єднань на місцевому рівні, або осередків обласних та районних організацій.

Для підтримки жінок громадою має значення мінімізація негативного впливу засобів масової інформації (далі – ЗМІ). Для цього актуальним є проведення аналізу місцевих ЗМІ щодо висвітлення в них жінок і чоловіків, та за результатами якого повинні бути організовані заходи з підвищення кваліфікації журналістів, які допускають прояви упереджених та стереотипних висловлювань стосовно жінок, а також розроблення комунікаційних стратегій з урахуванням різних засобів впливу на всі групи населення. В даному випадку попри необхідність висвітлення об'єктивної інформації щодо пріоритетів діяльності голів ОТГ (жінок і чоловіків) та їх зв'язок з наявними проблемами, з якими стикаються різні групи громад, з боку держави можуть додатково

створюватись стимули для ЗМІ з метою заохочення висвітлення такої інформації.

Досягнення гендерної збалансованості в контексті участі жінок у розвитку громад залежить від нерішучості у впровадженні гендерного підходу під час реформи децентралізації, відсутності широкого розголосу у ЗМІ та привернення уваги громадської думки через недостатнє висвітлення цієї проблеми в українському медіа просторі. Такий стан речей пов'язаний із низкою актуальних гострих та масштабних політичних проблем, що сприймаються громадським суспільством як першочергові та «відсувають на другий план» важливість проблеми гендерної рівності на рівні ОТГ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Децентралізація: загальна інформація. URL: https://decentralization.gov.ua/about (дата звернення: 12.06.2020).

2. Серед голів ОТГ в Україні є лише 15,4% жінок. URL: https://www.unn.com.ua/uk/news/1718114-sered-goliv-otg-v-ukrayini-ye-lishe-15-4-zhinok (дата звернення: 12.06.2020).

3. Герасименко Г. Ґендерні дисбаланси в соціально-економічній сфері України. URL: http://womenua.today/gerasymenko (дата звернення: 12.06.2020).

4. Global Gender Gap Report 2018. URL: http://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2018/ (дата звернення: 12.06.2020).

5. Б. Чела. Жінки також розбираються в політиці. URL: http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/blog/2019/women-can-talk-politics-too.html (дата звернення: 12.06.2020).

6. Про схвалення Концепції Державної соціальної програми забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків на період до 2021 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.04.2017 № 229-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/229-2017-%D1%80#Text (дата звернення: 12.06.2020).

УДК 616.4

ГОРМОНАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПСЕВДОГЕРМАФРОДИТИЗМУ У ЖІНОК

Фадєєва Анастасія Володимирівна
Валентьєва Аліна Віталіївна
Студенти
Науковий керівник:
Сімачова Алла Василівна
к.мед.н., доцент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація: жіночий псевдогермафродитизм – патологія, яка виявляється у тих індивидів, які мають каріотип 46XX, нормальні яєчники та внутрішні статеві органи, але у яких у зародковий період розвиток зачатків зовнішніх статевих органів проходив за чоловічим типом.
Ключові слова: жіночий псевдогермафродитизм, каріотип, гіперплазія кори наднирників, андрогени, андрогенсекретуючі пухлини.

Диференціація зачатків зовнішніх статевих органів за чоловічим типом обумовлена підвищенням рівня андрогенів у хоріоембріональному кровообігу на 8-12 тижнях вагітності. Але андрогени не заважають розвитку мюлерових протоків за типом жіночих внутрішніх статевих органів.

Причинами наявності надлишкової кількості андрогенів (що визначає появу жіночого псевдогермафродитизму) є вроджена гіперплазія кори наднирників, пухлини в організми матері, що виділяють андрогени або екзогенне надходження андрогенів в організм матері на 8-12 тижнях вагітності [1, с. 49].

Вроджені гіперплазії кори наднирників є основною причиною більш ніж 50% випадків жіночого псевдогермафродитизму [2]. Ця група патологій заснована

на порушенні адренокортикального синтезу стеринових гормонів [3]. Основою цих порушень є дефекти таких ферментів, як 20-гідроксилаза, 3β-гідроксистероїддегідрогеназа, 17α-гідроксилаза, 21-гідроксилаза (90% випадків захворювання), 11β-гідроксилаза та 18-гідроксистероїддегідрогеназа. При цьому дефект останнього ферменту не сприяє розвитку жіночого псевдогермафродитизму, оскільки цей фермент бере участь лише у синтезі альдостерону [4, с. 323]. Андрогенсекретуючі пухлини, які локалізуються в яєчниках чи корі наднирників, дуже нечасто зумовлюють жіночий псевдогермафродитизм, оскільки вони у багатьох випадках викликають безпліддя у потенційної матері.

Щодо вживання андрогенів чи прогестагенів, то саме воно на 8 – 12 тижнях вагітності може зумовити вірілізацію зовнішніх статевих органів у плоду жіночої статі. Деякі прогестагени, які входять до складу протизаплідних та антиабортивних препаратів є похідними тестостерону та можуть мати андрогенну дію через трансплацентарний вплив на плід, що обумовлює розвиток жіночого псевдогермафродитизму у 20% випадків [5, с. 10].

Таким чином, розподіл причин жіночого псевдогермафродитизму такий: більше ніж 50% випадків припадають па вроджені гіперплазії кори наднирників, 20% випадків захворювання мають екзогенну причину, лише у декількох відсотків причиною були андрогенсекретуючі материнські пухлини, в усіх інших випадках причина не була визначена.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Теодореску-Эксарку, И. Физиология и патофизиология воспроизводства человека / И. Теодореску-Эксарку. - М.: Медицинское издательство, 1981. - 850 с

2. И. Ж. Семинский – Медицинская генетика: генные болезни (лекция 3) – Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2001

3. Майборода А.А. «Дифференцировка пола: норма и патология»

4. Ю. И. Строев, Л. П. Чурилов. Под ред. А. Ш. Зайчика. Эндокринология подростков. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2004 — 384 с.

5. Голубева И. В. Гермафродитизм. М., 1980. – 157 с

УДК 665.338

АКТУАЛЬНОСТЬ ПЕРЕРАБОТКИ НЕТРАДИЦИОННОГО МАСЛИЧНОГО СЫРЬЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

Фармонов Жасур Бойкараевич
старший преподаватель кафедры химия Каршинского инженерно-экономического института, г.Карши, Узбекистан
Суванова Фаёза Усмановна
заведующий кафедрой химия Каршинского инженерно-экономического института, к.т.н., доцент, г.Карши, Узбекистан

Аннотация: Нетрадиционное масличное сырьё содержит до 60% ценного масла, которое используется не только в пищевых целях, но и в медицине, фармакалогии. Не менее ценными свойствами обладают образующиеся отходы - жмых, содержащий большое количество биологически активных веществ.
Ключевые слова: виноградные семена, плодовые косточки (абрикосы, слива, миндаль), семена дыни, арбуза, тыквы, граната и т.д.

Введение. В настоящее время в Узбекистане существует ряд крупных маслоэкстракционных предприятий, перерабатывающих хлопковые семена, а также семена подсолнечника, сои и сафлора. Однако существующие технологии и оборудование данных предприятий ориентированы в основном на переработку семян хлопчатника, который в течение длительного времени являлся основным масличным сырьём.

Хлопковые семена по своим морфологическим признакам значительно отличаются от других масличных семян. Для расширения ассортимента растительных масел в Республике Узбекистан, важным является разработка и внедрение высокоэффективных технологий переработки нетрадиционного масличного сырья с целью получения целебных натуральных масел.

Цель работы. Обосновать актуальность нетрадиционной переработки масличных культур в Узбекистане.

Материалы и методы. Используется в литературе по масложировой промышленности, интернет публикациях, статистике и современных методах переработки нетрадиционных масличных культур.

Результаты и обсуждение. Наиболее оптимальным решением данной проблемы является создание предприятий малой мощности по переработке нетрадиционного масличного сырья.

Преимущество таких предприятий по сравнению с предприятиями большой и средней мощности состоит в следующем:

-компактность. Мини-заводы не требуют больших площадей, не нужно тратить значительные средства, если помещение арендуется или же специально возводится;

-мобильность. При необходимости не возникает сложностей при перемещении мини-завода, ориентированного на изготовление растительных масел, на другое место, компактность мини линий позволит переносить производство из одного места в другое;

-экономичность. Значительная экономия наблюдается в разных моментах – приобретение оборудования, заработная плата, поскольку обслуживает производственные линии небольшое количество людей;

-эффективность. На небольшом предприятии можно быстро вносить изменения в технологический процесс в соответствии с современными требованиями;

- потребность в небольшом количестве перерабатываемого сырья (от нескольких десятков до нескольких сотен кг в день);

- производство готовой продукции из местного сырья;

- в отличие от самодельного доморощенного оборудования создание предприятий малой мощности позволит полностью механизировать технологические процессы, получать экологически чистый продукт методом холодного прессования.

Нетрадиционное масличное сырьё содержит до 60% ценного масла, которое используется не только в пищевых целях, но и в медицине, фармакалогии. Не менее ценными свойствами обладают образующиеся отходы - жмых, содержащий большое количество биологически активных веществ. Известно, что в жмыхе содержится большое количество белка, клетчатки и жира, что обуславливает целесообразность их использования для расширения сырьевой базы пищевой промышленности, в том числе для повышения содержания пищевых волокон в рационе питания. Внедрение технологии переработки нетрадиционного масличного сырья позволит получать деликатесное растительное масла и высокопротеиновый жмых [1,2].

Для внедрения технологии переработки нетрадиционного масличного сырья в республике имеется соответствующая сырьевая база. В ассортимент нетрадиционного маслосодержащего сырья входят виноградные семена, плодовые косточки (абрикосы, слива, миндаль), семена дыни, арбуза, тыквы, граната и т.д.

К примеру, валовый объём абрикосов составил 435500 тонн, из них 75,0 тыс. т направляется на сушку, 59.0 тыс.т в натуральном виде направляется на экспорт. Остальная часть (около 300 тыс.т) используется непосредственно в пищу. при этом 20% оь этого количества составляют косточки, т.е. сырьё для переработки.

В республике ежегодно выращивается около 1743 тыс. т винограда, из них 220 тыс.т направляется на переработку. Семена винограда составляют 3% . т.е. 52290 тыч.т.

Кроме того, масло можно получать из семян бахчевых - дыни, арбуза. Урожай дынь сосьавляет более 1056 тыс.т , семена составляют 3% -31,68 тыс.т. Количество масла составляет 15,84 тыс.т (30%) [3,4].

В семенах тыквы содержится более 30% масла, богатого ω-3 и ω-6 жирными кислотами, витаминами А, Е, Р. Фитостеролы, содержащиеся в тыквенном масле, большую роль в регулировании жирового обмена, снижения уровня холестерина, процессов тромбообразования и ряда других заболеваний, в том

числе опухолевых, позволяют уменьшить риск ишемической болезни сердца на ~ 25% [5].

Выводы. Анализ исследований, посвященных проблеме переработки нетрадиционного масличного сырья в Узбекистане, показал возможность использования их для получения новых видов растительных масел, обладающих высокими питательными, вкусовыми и лечебно-профилактическими свойствами, а также показал необходимость продолжения работ в данном направлении на территории Узбекистана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разуваев Н. И. Комплексная переработка вторичных продуктов виноделия. — М.: Пищ. пром-сть. – 1975. – 121 с.

2. Голубева В.С. [Experience in the development of oil and fat products for functional nutrition]. Пищевая промышленность: наука и технологии. 2009, но 2 пп. 37-41 info@belproduct.com(Accessед 01.04.2014)

3. Попов А.А. Повышение качества обогащенных жировых продуктов питания функционального назначения.[Improving the quality of fortified fatty foods for functional purposes. Abstract of Cand. dis.]Moccow, 2006.

4. Бой берилаётган миллионлар. Official site of the Association "Uzyogmoysanoat" yogmoy.uz (25.10.2019)

5. Белова С.М. Безопасность продуктов питания и здоровье [Food Safety and Nation Health] ИИИ Международного симпозиума "Экология человека: проблемы и состояние лечебно-профилактического питания" [III International Symposium "Human Ecology: problems and the state of therapeutic and preventive nutrition"] Moccow, 1994, пп. 261-263.

УДК 159.91

ДИНАМІКА ТОЧНОСТІ СЕНСОМОТОРНОЇ РЕАКЦІЇ КВАЛІФІКОВАНИХ ХОКЕЇСТІВ НА ТРАВІ ПРИ ПЕРЕХОДІ ВІД ОДНОГО ДО ІНШОГО ТИПУ ЗОРОВОГО СПРИЙНЯТТЯ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ

Фролова Людмила Сергіївна
к. н. з фіз. вих. і спорту., доцент
Петренко Юрій Олексійович
к. б. н., доцент
Національний університет ім. Б. Хмельницького
м. Черкаси, Україна

Анотація. Використання реакції на рухомий об'єкт як інформативного критерію психомоторної точності є на сьогодні недостатньо вивченим аспектом дослідження сенсомоторики у спорті. Тому, нашою метою було встановити динаміку точності сенсомоторної реакції спортсменів при переході від одного до іншого типу зорового сприйняття. Проведено тестування реакції на рухомий об'єкт на контингенті кваліфікованих хокеїстів на траві. Отримано дані динаміки точності реакції при переході від бінокулярного до монокулярного сприйняття. З'ясовано, що динаміка характеризується як позитивними, так і негативними зрушеннями. Встановлено, що для кваліфікованих хокеїстів на траві притаманна багатотиповість змін точності реагування з своїми особливостями коливання показників в умовах переключення зору.

Ключові слова: зміни, точність реакції, кваліфіковані хокеїсти на траві, бінокулярне та монокулярне сприйняття.

Сучасні дослідження зорових функцій спортсменів здійснюються у більшості в аспекті вивчення сенсомоторних реакцій, як важливих процесів у передбаченні та аналізі ситуацій [1]. Це пов'язано з тим, що психоемоційне навантаження

спортивної діяльності викликає зміни в регуляції систем організму, у тому числі пропускної здатності зорової системи [2]. Систематична практика занять спортом сприяє не просто розвитку зорових функцій, а створенню певних переваг, які дозволяють досягати високого спортивного результату [3]. Серед переваг науковці називають близьку точку конвергенції, що дозволяє утримувати єдиний бінокулярний зір при сприйнятті об'єктів [3], компенсаторну особливість сприйняття [4, 5], активацію аферентної ланки сприйняття інформації [6], зростання із віком та кваліфікацією спортсменів точності сприйняття об'єктів [7], диференціювання зовнішньої інформації [8], можливість гіперфокусування на короткий час, що дозволяє навчатися обробляти складні динамічні ситуації та адекватно на них реагувати [9]. Вважається, що сприйняття та обробка зорової інформації пов'язана із просторовою та часовою апроксимацією [10]. Для оцінювання таких можливостей спортсмена використовується реакція на рухомий об'єкт як показник врівноваженості процесів збудження і гальмування у центральній нервовій системі [11], а також як інформативний критерій психомоторної точності спортсмена [12]. На сьогодні точнісні параметри реагування спортсменів, зокрема кваліфікованих, недостатньо вивчені, особливо в динаміці зорового переключення при сприйнятті об'єктів. Тому, метою нашого дослідження було встановити динаміку точності сенсомоторної реакції кваліфікованих хокеїстів на траві при переході від одного до іншого типу зорового сприйняття рухомих об'єктів.

У дослідженнях використана комп'ютерна програма реакції на рухомий об'єкт [13]. Проводилося тестування кваліфікованих хокеїстів на траві (46 осіб) при бінокулярному та монокулярному (правим та лівим оком) сприйнятті. Параметри тестування визначені шляхом попередніх досліджень контингенту кваліфікованих спортсменів: діаметр мішені та снаряду (рухомого об'єкту) – 10 мм, кількість рухомих об'єктів у одному блоці тестування – 30; враховувалися дані трьох блоків: 1 - усі рухомі об'єкти, 2 - об'єкти, що рухалися зліва, 3 – об'єкти, що рухалися справа.

Дослідження показали, що перехід від бінокулярного до монокулярного сприйняття при сенсомоторному реагуванні у кваліфікованих хокеїстів на траві супроводжувався істотною зміною точності реакції на рухомий об'єкт. Проведені дослідження показали, що після тестування при сприйнятті рухомих об'єктів двома очима, точність реакції при сприйнятті правим оком змістилася на 1,31±0,14 мм. Зрушення точності реакції у ході тестування при сприйнятті об'єктів лівим оком становили 1,71±0,29 мм. Статистичної відмінності між параметрами зміни точності реакції не встановлено, тому можна говорити про однакову ступінь зрушень точності сенсомоторної реакції у створених умовах зорової асиметрії ($p>0,05$).

Якщо розглядати зміни в аспекті зростання чи зниження точності, то за характером динаміки кваліфікованих хокеїстів ми розділили на чотири групи. До першої групи увійшли спортсмени, у яких точність реакції при переході від одного до іншого типу сприйняття поступово зростала. До другої групи увійшли спортсмени, у яких точність реакції при переході від одного до іншого типу сприйняття зменшувалася. Динаміка точності реакції першої та другої груп мала поступовий характер змін. До третьої групи увійшли спортсмени, у яких точність реакції при переході від бінокулярного до монокулярного сприйняття правим оком зростала, а при переході до монокулярного сприйняття лівим оком – зменшувалася. До четвертої групи увійшли спортсмени, у яких точність реакції при переході від бінокулярного до монокулярного сприйняття правим оком зменшувалася, а при переході до монокулярного сприйняття лівим оком – зростала. Динаміка точності реакції третьої і четвертої груп виявилася хвилеподібною.

У ході дослідження при переході від сприйняття двома очима до сприйняття правим оком з урахуванням усіх рухомих об'єктів встановлено зміни показників в однакових межах ($p>0,05$). (табл. 1). У блоці урахування об'єктів, що рухалися справа, зміни показників при переході від сприйняття правим до сприйняття лівим оком були теж однаковими у спортсменів усіх груп, окрім 2 групи, яка вирізнялась більшими зрушеннями точності реагування ($p<0,05$).

Таблиця 1

Зміни точності реакції кваліфікованих хокеїстів при переході від одного до іншого способу зорового сприйняття (мм)

Блоки тестування	Перехід від сприйняття	Групи кваліфікованих хокеїстів за характером динаміки			
		1 група (n=10)	2 група (n=12)	3 група (n=11)	4 група (n=13)
Урахування усіх рухомих об'єктів	двома очима до правим оком	0,81±0,04	0,93±0,59	1,02±0,19	1,08±0,22
	правим оком до лівим оком	0,34±0,04*	2,00±0,37*#	1,76±0,63#	1,08±0,20#$
Урахування об'єктів, що рухалися зліва	двома очима до правим оком	0,72±0,17	1,44±0,39#	2,12±0,93#	2,38±0,72#
	правим оком до лівим оком	0,30±0,16*	3,32±0,73*#	6,41±2,84*#	2,34±0,63#
Урахування об'єктів, що рухалися справа	двома очима до правим оком	0,36±0,10	1,62±0,50#	1,80±0,24#	1,12±0,37#
	правим оком до лівим оком	1,33±0,46*	3,81±0,69*#	2,09±0,60$	1,40±0,33$

Примітка: *$p<0,05$ – порівняно із показниками бінокулярного сприйняття; #$p<0,05$ – порівняно із показниками 1 групи; $$p<0,05$ – порівняно із показниками 2 групи.

В усіх інших дослідженнях виявлено істотно більші відхилення точності реакції при переході від одного до іншого типу сприйняття у спортсменів 2, 3 і 4 груп, порівняно із хокеїстами 1 групи.

Дані хокеїстів 1 групи вказали на динаміку поступового зростання точності реакції при переході від одного до іншого типу зорового сприйняття. При цьому при переході від бінокулярного сприйняття до монокулярного (правим оком) сприйняття показник змін був значно більший за величину зрушень при переході від сприйняття правим до сприйняття лівим оком ($p<0,05$). Це було характерним для блоків урахування усіх об'єктів та об'єктів, що рухалися зліва.

У блоці урахування об’єктів, що рухалися справа, перехід від бінокулярного до монокулярного сприйняття супроводжувався меншими зрушеннями точності реакції, порівняно із змінами між видами монокулярного сприйняття ($p<0,05$). При переході від бінокулярного до монокулярного (правим оком) сприйняття найбільшими були зміни показників у блоці урахування усіх об’єктів та об’єктів, що рухалися зліва, порівняно із урахуванням об’єктів, що рухалися справа ($p<0,05$). При переході від сприйняття правим оком до сприйняття лівим оком найбільші зрушення спостерігалися у блоці урахування об’єктів, що рухалися справа, порівняно із двома іншими ($p<0,05$).

На відміну від 1 групи, дані спортсменів 2 групи вказали на динаміку поступового зниження точності реакції при переході від одного до іншого типу зорового сприйняття. При переході від бінокулярного до монокулярного сприйняття зміни точності реагування були меншими за зміни при переході між монокулярними видами сприйняття ($p<0,05$). Така ситуація спостерігалася як у блоках урахування усіх об’єктів, так і об’єктів, що рухалися справа і зліва. Найбільша відмінність між величинами зміни точності реакції зафіксована у блоці урахування об’єктів, що рухалися справа. При переході від бінокулярного до монокулярного (правим оком) сприйняття спостерігалися однакові зміни точності реакції в усіх блоках урахування рухомих об’єктів ($p>0,05$). При переході від сприйняття правим оком до сприйняття лівим оком найбільші зрушення спостерігалися у блоці урахування об’єктів, що рухалися зліва та справа, порівняно із урахуванням усіх рухомих об’єктів ($p<0,05$).

У хокеїстів 3 групи виявлена динаміка зростання точності реакції при переході від бінокулярного до монокулярного (правим оком) сприйняття та зниження точності при переході від сприйняття правим до сприйняття лівим оком. При урахуванні усіх об’єктів та об’єктів, що рухалися справа, обидва переходи між видами сприйняття мали однакову величина змін ($p>0,05$). Але у блоці урахування об’єктів, що рухалися зліва, величина зрушень при переході від бінокулярного до монокулярного (правим оком) сприйняття була у 3 рази менша за величину змін при переході між монокулярними видами сприйняття

(p<0,05). При переході від бінокулярного до монокулярного (правим оком) сприйняття спостерігалися однакові зміни точності реакції в усіх блоках урахування рухомих об'єктів (p>0,05). При переході від сприйняття правим оком до сприйняття лівим оком найбільші зрушення спостерігалися у блоці урахування об'єктів, що рухалися зліва, порівняно із двома іншими (p<0,05).

У 4 групі спортсменів динаміка зниження точності реакції була характерна при переході від бінокулярного до монокулярного (правим оком) сприйняття. Але при переході від сприйняття правим до сприйняття лівим оком спостерігалося підвищення точності реагування. Проте зміни показників при переході від одного виду сприйняття до іншого були однаковими як при урахуванні усіх об'єктів (p>0,05), так і при урахуванні об'єктів, що рухалися справа (p>0,05) та зліва (p>0,05). При переході від бінокулярного до монокулярного (правим оком) сприйняття, як при переході від сприйняття правим оком до сприйняття лівим оком найбільші зміни точності реакції спостерігалися у блоці урахування об'єктів, що рухалися зліва (p>0,05).

Отже, з'ясовано, що точність сенсомоторної реакції кваліфікованих хокеїстів на траві змінюється в умовах переходу від одного до іншого типу зорового сприйняття. При цьому для кваліфікованих хокеїстів притаманна багатотипова динаміка точності сенсомоторної реакції. Динаміка характеризувалася різноспрямованістю зрушень: поступовим зниженням чи підвищенням точності, а також хвилепобідністю змін з піком позитивних чи негативних змін. Встановлено, що у спортсменів із хвилеподібною динамікою точності сенсомоторної реакції з піком негативних зрушень спостерігалося повернення до показників бінокулярного зору після тестування на сприйняття лівим оком. У спортсменів із хвилеподібною динамікою точності сенсомоторної реакції з піком позитивних зрушень у блоці урахування об'єктів, що рухалися зліва, відмічається домінування правого ока. Для хокеїстів з поступовою негативною динамікою точності сенсомоторної реакції характерним виявилося домінування правого ока, незалежно від напряму руху об'єктів. А для хокеїстів з позитивною динамікою точності сенсомоторної реакції ліве око домінує при

сприйнятті об’єктів, що рухалися зліва, та праве око при сприйнятті об’єктів, що рухалися справа.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мінгальов О.Г. Аналіз функціонального стану сенсомоторної реакції та основних нервових процесів спортсменів ігрових видів спорту. [Електронний ресурс] / О.Г. Мінгальов, І.В. Дрегваль // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – Вип. 4, том 2 (140). – С. 268-270. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2017_4%282%29__60.
2. Коробейнікова Л.Г. Сприйняття та переробка зорової інформації і стресостійкість до психоемоційних навантажень у спортсменів різного віку. [Електронний ресурс] / Л.Г. Коробейнікова, М.Ю. Макарчук // Фізіологічний журнал. – 2013. – Том 59 (3). – С. 89-96. – URL: https://fz.kiev.ua/journals/2013_V.59/2013_3/89-96.
3. Vera J. Visual function, performance, and processing of basketball players versus sedentary individuals [Electronic resource] / Jesús Vera, Raimundo Jiménez, David Cárdenas, Beatriz Redondo, José Antonio García // Journal of Sport and Health Science. – 2017. – URL: https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.05.001.
4. Шацьких В.М. Інформативні критерії психофізіологічних станів борців в умовах тренувальної діяльності [Електронний ресурс] / В.М. Шацьких // Педагогічка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 03. – С. 137-140. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/informativnye-kriterii-psihofiziologicheskih-sostoyaniy-bortsov-v-usloviyah-trenirovochnoy-deyatelnosti.
5. Коробейнікова Л.Г. Діагностика психофізіологічного стану організму як одна з ключових проблем спортивної медицини [Електронний ресурс] / Л.Г. Коробейнікова, Г.В. Коробейніков, Ю.А. Радченко, Т.Г. Данько // Спортивна медицина. – 2016. – № 1. – С. 3-10. – URL: https://doi.org/10.32652/spmed.2016.1.
6. Коробейніков Г.В. Особливості прояву нейродинамічних функцій у спортсменів високої кваліфікації із різним рівнем стресостійкості [Електронний ресурс] / Г.В. Коробейніков, Л.Г. Коробейнікова // Фізична культура, спорт та

здоров'я нації. – 2016. – № 20. – С. 511-515. – URL: http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2567.

7. Коробейніков Г.В. Вікові особливості психофізіологічного стану борців високої кваліфікації [Електронний ресурс] / Г.В. Коробейніков, Л.Г. Коробейнікова, В.М. Шацких // Спортивний вісник Придніпров'я – 2015. – № 3. – С. 230-234. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2015_3_47.

8. Коробейнікова Л.Г. Дослідження когнітивних стратегій сприйняття та переробки інформації у елітних спортсменів. [Електронний ресурс] / Л.Г. Коробейнікова // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 4, том 1 (113). – С. 344-348. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2014_4%281%29__71.

9. Faubert J. Professional athletes have extraordinary skills for rapidly learning complex and neutral dynamic visual scenes [Electronic resource] / Jocelyn Faubert // Scientific Reports. – 2013. – 3. – 1154. – DOI: 10.1038/srep01154 (2013).

10. Федорчук С.В. Характер реакции на движущийся объект у спортсменов высокой квалификации в условиях психоэмоционального напряжения [Електронний ресурс] / С.В. Федорчук, Е.Н. Лысенко // Спортивна наука України. – 2017. – №3 (79). – С. 47-54. - URI: http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/184.

11. Вовканич Л.С. Особливості сенсомоторних реакції спортсменів різних спортивних спеціалізацій [Електронний ресурс] / Л.С. Вовканич, А. // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2015. – №2(20). – С. 17-26. - URI: http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/5848.

12. Frolova L. S. Gender differences of basketball players aged 12-13 years according to the response to a moving object. / L. S. Frolova, S. O. Kovalenko, Yu. O. Petrenko, A. A. Tymofeev et el. // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2018. – 22(5):252–259. – doi:10.15561/18189172.2018.0505.

13. Патент № 118142 Україна, МПК A61B5/16 (2006.01). Спосіб визначення збудження і гальмування у центральній нервовій системі / Ю.О. Петренко, С.О. Коваленко, Л.С. Фролова, К. М. Любченко, А.А. Тімофеєв, О.А. Атамась (Україна). – Заявл. 06.02.2017; Опубл. 25.07.2017, Бюл. №14. – 6 с.

УДК 323.1(470)

ПОЛИТИКА ИДЕНТИЧНОСТИ: РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

Хунагов Рашид Думаличевич
д. соц. н., профессор
директор НИИ комплексных проблем
Жаде Зуриет Анзауровна
д. полит. н., профессор
зав. кафедрой теории и истории государства
и права и политологии
Адыгейский государственный университет
г. Майкоп, Россия

Аннотация. В статье политика идентичности рассматривается как целенаправленная деятельность государства и других акторов политического процесса, направленная на укрепление взаимосвязи государства и общества. Анализируется опыт социогуманитарных наук в исследовании политики идентичности. Эффективными инструментами реализации политики идентичности в России представляются обращение к исторической памяти и символическая политика.

Ключевые слова: идентичность, политика идентичности, социальная интеграция, историческая память, символическая политика.

Противостояние современным вызовам, рискам и угрозам диктует необходимость обеспечения социальной интеграции общества на основе исторически обусловленных политических и социокультурных ценностей и традиций. Очевидно, что все современные государства в той или иной мере проводят политику, направленную на интеграцию стоящих за ними сообществ, поощрение солидарности, формирование представлений о Нас, опирающихся на определенные интерпретации истории и культуры и т.п. Было бы логично

рассматривать эти практики как особую область политических взаимодействий, в которых участвуют не только государство, но и другие акторы [1, с. 10].

Российское государство в условиях современного неустойчивого миропорядка проводит свою политику идентичности, направленную на интеграцию национального сообщества. Это объясняется тем, что государство, так или иначе участвуя в конструировании идентичности, стремится в целях сохранения стабильности политической системы предложить проекты, которые позволили бы обеспечить единство населения. Основной целью государства при реализации политики идентичности должно быть повышение лояльности к государству через чувство общности с ним, через различные практики, обеспечивающие эту лояльность.

В данном контексте рассмотрим российский опыт политики идентичности. В первую очередь отметим, что вопросы идентичности широко обсуждаются, и можно говорить о том, что научная общественность находится в стадии перехода от научных разработок к практическим рекомендациям по их применению. При этом, на наш взгляд, следует различать восприятие и практическое использование базовых идей идентичности в конкретных областях знания и восприятие их не только специалистами, но и культурой в целом, обществом и практиками.

Современный этап в развитии теорий идентичности связан с попытками системного переосмысления тех социокультурных, политических, социально-экономических и иных изменений, которые все более очевидно обозначились на рубеже тысячелетий.

Существенный вклад в развитие представлений об идентичности внесли российские ученые – философы, социологи, политологи. В последние годы появились концепты, сочетающие наработки различных социогуманитарных наук в области исследования идентичности, фактически можно говорить о синтетической модели междисциплинарных исследований идентичности.

Наиболее значительным опытом и потенциалом изучения данной проблемы обладают научные школы, сложившиеся в Институте социологии РАН,

Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, Московском государственному институте международных отношений МИД РФ, Санкт-Петербургском государственном университете, Институте мировой экономики и международных отношений РАН, Институте этнологии РАН, Пермском государственном университете, Южном федеральном университете, Кубанском государственном университете, Адыгейском государственном университете и ряде других научных центров России.

Одной из инновационных «площадок» для разработки обозначенной проблематики стала «Лаборатория этнокультурных проблем» НИИ комплексных проблем Адыгейского государственного университета (З.А. Жаде, Е.С. Куква, С.А. Ляушева, Р.Д. Хунагов, А.Ю. Шадже). Исследовательским коллективом разработана концепция совмещения российской, региональной и этнокультурной идентичностей, и на этой основе построена модель укрепления российской национальной идентичности на Северном Кавказе в синергетической парадигме; осуществлено моделирование укрепления российской национальной идентичности как интеграционной основы полиэтничного региона на основе разработанной концепции совмещения (многоуровневой идентичности) российской национальной, региональной и этнической идентичностей со сложной структурой северокавказской общности в синергетической парадигме. Это открыло когнитивные возможности в концептуализации идентификационного пространства полиэтничного общества; позволило установить, что необходимым условием успешного функционирования такой сложно-эволюционирующей системы, как северокавказский регион, является оптимальное взаимодействие этнокультурного, регионального, российского национального уровней идентичности. Коллектив, опираясь на исторически сложившиеся социокультурные традиции в регионе, пытается осмыслить современную реальность и наметить контуры в будущее через идентичность [2].

В российской науке и практике концепту «политика идентичности» уделяется все большее внимание. Значительным опытом системной концептуализации

политики идентичности, категорий политической идентичности и других значимых терминов, связанных с анализом идентичности в ее политической проекции, является словарь коллектива авторов под руководством И.С. Семененко [3]. В их следующем издании осмысливается проблема идентичности и исследуются новые подходы к ее концептуализации на современной научной основе. Авторами проанализирован концепт идентичности, его генезис и дискурсивные практики использования понятия в социальных и гуманитарных науках; осмыслен потенциал идентичности как ресурса общественного развития [4].

В исследовательском поле идентичности термин «политика идентичности» употребляется в смысле политического курса и используется в контексте осмысления процессов нациестроительства. Под политикой идентичности понимается «деятельность субъектов политического процесса по формированию и поддержанию национальной (национально-государственной), гражданской и иных форм макрополитической идентичности» [5, с. 647]; а также «совокупность практических и символических действий, направленных на формирование, поддержание и публичное признание конкретной идентичности» [1, с. 10].

И.С. Семененко считает политику идентичности «важнейшим направлением, интегрирующим практики из сферы образования, культуры, духовного развития народа, молодёжной политики, национальных отношений»; усиливающим «тот куст управленческих решений, который во многом определяет духовный климат общества» [6, с. 648]. От этого в немалой степени зависит целостность государства.

Иной способ определения политики идентичности в качестве politics и policy предлагает Е.Ю. Цумарова. Политику идентичности в смысле политической борьбы (politics) она связывает с исследованиями политических движений, борющихся за идентичности, тогда как политику идентичности в смысле политического курса (policy) – с «ролью политических элит в процессе формирования новых политических сообществ» [7, с. 5].

Политику идентичности мы понимаем, как целенаправленную деятельность государства и других акторов политического процесса, направленную на укрепление «связности» государства и граждан, включающую в себя конструирование новых типов «связности». Основополагающей задачей такой политики является обеспечение легитимности различных институтов власти. Реализуя политику идентичности, государство целенаправленно применяет символическую политику, то есть использует символы и образы для определения векторов политического развития. Проведение политики идентичности различными акторами следует рассматривать как важную часть формирования общероссийской идентичности.

Таким образом, концепт «политика идентичности» в российской науке используется в контексте осмысления процессов нациестроительства, акцентируя роль политических элит в формировании новых сообществ.

Эффективность государственной политики идентичности должна быть основана на укреплении связей между индивидом и обществом как на сознательном уровне, так и на уровне практик (для этого определяются показатели чувства сопричастности к обществу, нации, доверия государству, а также показатели, демонстрирующие вовлеченность в практики, основанные на идентичности). Одной из разнообразных социальных практик, направленных на поддержку реализации политики идентичности, является акция «Бессмертный полк», приобретающая формальные очертания.

Основными направлениями реализации политики идентичности ученые считают: формирование публичного дискурса «нации» (трансформация существующего дискурса) и ее «базовых» характеристик (национального языка, культуры); символическую политику, в рамках которой происходит реинтерпретация прошлого и конструирование новых традиций или реконструкция старых (формирование образа нации для себя); определение статуса этнических групп и территориального устройства государства как отражение этого статуса; внешнюю репрезентацию группы – формирование

образа национального государства в мире (образа нации для других), осознание своего места и исторической миссии в мире [8, с. 74].

Политика идентичности российского государства направлена на консолидацию общества, сохранение территориальной целостности и сплоченности различных социальных групп общества. Активизация политики идентичности государства является важным условием преемственности общенациональных российских ценностей и конструирования национально-государственной идентичности. Политика, направленная на формирование представлений о «мы-сообществе» в границах российского государства, требует усиление контроля над процессами, происходящими в стране, в том числе и над конструируемой элитами политикой идентичности. Алгоритм политики идентичности российского государства должен включать формирование основных направлений обеспечения национальной безопасности, составляющих суть стратегии ее развития. Другими словами, политика идентичности, призванная консолидировать общество, должна коррелировать с конкретными направлениями социальной динамики.

Одним из эффективных и результативных инструментов реализации политики идентичности является обращение к исторической памяти. Опыт нашей страны показывает, что роль политики памяти велика. Есть триггерные точки истории нации, притягивающие контекст идентичности. Именно в этом направлении образ Великой Победы, способствующий консолидации россиян, в последние годы стал главным ценностным ориентиром в конструировании национально-государственной идентичности. Основным фактором, актуализирующим изучение образа Великой Победы через призму концепта «политика идентичности», является усиление внимания в научном и политическом дискурсе к проблеме упрочения национально-государственной идентичности.

В исследовательском поле идентичности в рамках отечественной науки, малоизученной остается тема Великой Отечественной войны и Великой Победы. Отдельные аспекты данной проблемы можно найти в междисциплинарных исследованиях, наработках различных

обществоведческих и гуманитарных наук. Ученые, изучающие сущностные характеристики идентичности, затрагивают в своих исследованиях имеющие прямое или косвенное отношение значимость образа Великой Победы в процессе конструирования национально-государственной идентичности.

Следует согласиться с С.В. Кортуновым в том, что «Великая Победа по всем политическим, морально-нравственным и философским меркам стала моментом истины, главным событием и наивысшей точкой в истории России, а, следовательно, важнейшим фактором национальной идентичности» [9, с. 446]. Такого же мнения придерживаются и другие авторы, подчеркивающие, что «память о Великой Отечественной войне благодаря ее интенсивной «эксплуатации», с одной стороны, и укорененности в массовом сознании, с другой, выступает в качестве едва ли не главной узловой точки современной российской идентичности» [1, с. 18].

В то же время, говоря о реализации политики идентичности в России, следует обратить внимание на то, что историческая память о Великой Победе подверглась неоднократно атакам как изнутри страны, так и извне. Несмотря на это, память о Великой Победе должна быть нацелена не на усиление разногласий, а, прежде всего, на утверждение гражданского согласия и мира.

Важным компонентом национально-государственной идентичности в российском обществе является аксиома: «мы – великий народ, победивший фашизм». Исходя из этого, можно утверждать, что в исторической памяти россиян в качестве самого значимого образа прошлого прочно отложилась Великая Победа.

Активизация политики идентичности государства в периоды актуализации исторической памяти является важным условием преемственности общенациональных российских ценностей и конструирования национально-государственной идентичности. Политика, направленная на формирование представлений о «мы-сообществе» в границах российского государства, требует усиление контроля над процессами, происходящими в стране, в том числе и над конструируемой элитами политикой идентичности. Алгоритм

политики идентичности российского государства должен включать формирование основных направлений обеспечения национальной безопасности, составляющих суть стратегии ее развития.

Нельзя не согласиться с логикой И.С. Семененко, которая считает, что «в самом широком смысле целенаправленное влияние субъекта политики на формирование ориентиров идентичности сообществ или индивидов в политических целях можно трактовать в контексте «политики идентичности». Как направление публичной политики, реализуемой от имени государства, политика идентичности чаще рассматривается в конкретных ракурсах символической политики, политики памяти, политики языка, образовательной политики. Такая политика поддерживает пространства взаимодействий в публичной сфере и задает конкретные ориентиры, с которыми человек отождествляет себя в публичном пространстве. Ее эффективность оценивается в контексте формирования гражданской идентичности, однако реальные результаты могут быть противоречивыми, особенно в случае коллизий групповых интересов, связанных с ее ценностными основаниями и конкретными приоритетами» [5, с. 22].

Имея в виду значимость осмысления проблем идентичности, представляется необходимым, чтобы ученые приложили усилия для поддержания совместного научного поиска. При этом важно помнить, что ведущая роль в укреплении российской идентичности принадлежит интеллектуальной элите, создающей соответствующие «объяснительные проекты», которые, постепенно становясь частью институциональной традиции, обретают статус объективной реальности для членов общности. Поэтому нашей общей задачей является поиск новых характеристик идентичности – ее креативность и инновационность, а также раскрытие специфических и универсальных компонентов формирования и конструирования новых идентичностей в новой парадигме развития. Исследования политики идентичности носят стратегический характер, поскольку они являются важным инструментом в процессе консолидации общества вокруг идеи системного и стабильного развития интеграционных процессов в России.

Авторы данной статьи внесли определенную лепту в исследование проблем идентичности. По нашему мнению, «в современных условиях проблема выявления сути российской идентичности и укрепления ее базовых основ приобретает дополнительную актуальность в связи с необходимостью сплочения российского общества и обеспечения единства Российского государства» [10, с. 6]. Занимаясь не первый год общими вопросами идентичности, следует отдавать себе отчет в том, что *прорыв в изучении* всего комплекса проблем, касающихся политики идентичности, возможен только при совместных усилиях всех заинтересованных в этом специалистов и фокусировке их интересов на ключевых, концептуально значимых вопросах.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что политика идентичности является важнейшим ресурсом государства по обеспечению политической стабильности и социальной интеграции общества. Важно отметить, что на современном этапе в российском социогуманитарном знании сформировалась устойчивая традиция изучения политики идентичности, сложился и успешно функционирует целый ряд научных школ, специализирующихся в данной сфере. Учитывая многогранность рассматриваемой проблематики, ее востребованность в мировом и российском интеллектуальном пространстве, можно с уверенностью предполагать, что научный интерес к политике идентичности будет сохраняться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малинова О.Ю. Политика идентичности как борьба за смыслы: проблемы концептуализации // Символическая политика: Сборник научных трудов. Вып. 5: Политика идентичности. – М.: ИНИОН РАН, 2017. – С. 7-20.

2. Многоуровневая идентичность / З.А. Жаде, Е.С. Куква, С.А. Ляушева, А.Ю. Шадже. – М.; Майкоп: Качество, 2006. – 245 с.; Национальная идентичность в северокавказском обществе: поиски путей укрепления / З.А. Жаде, Е.С. Куква, С.А. Ляушева, А.Ю. Шадже. – М., Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. – 192 с.; Северный Кавказ в фокусе российской идентичности / Под общ.

ред. А.Ю. Шадже. – М.; Майкоп: Качество, 2011. – 167 с.; Формирование российской идентичности как фактор национальной безопасности. В 2 ч. / Отв. ред. Р.Д. Хунагов. – М., Майкоп, Ростов-н/Д.: Изд-во АГУ, 2014; Хунагов Р.Д. Личность и цивилизация в мире аутентичности и идентичности. – Ростов-н/Д.: Антей, 2012. – 271 с.

3. Политическая идентичность и политика идентичности: в 2 т. Т. 1: Идентичность как категория политической науки: словарь терминов и понятий; Т. 2: Идентичность и социально-политические изменения в XXI веке / отв. ред. И.С. Семененко. – М.: РОССПЭН, 2012.

4. Идентичность: личность, общество, политика. Энциклопедическое издание / отв. ред. И.С. Семененко. – М.: Весь мир, 2017. – 992 с.

5. Семененко И.С. Политика идентичности // Идентичность: Личность, общество, политика. Энциклопедическое издание / ред. И.С. Семененко. – М.: Весь мир, 2017. – С. 647-655.

6. Семененко И.С. Политика идентичности: меняющаяся повестка дня // Символическая политика: Сборник научных трудов. Вып. 5: Политика идентичности. – М.: ИНИОН РАН, 2017. – С. 21-40.

7. Цумарова Е.Ю. Политика идентичности: Politics или Policy? // Вестник Пермского университета. Серия: Политология. – 2012. – № 2. – С. 5-16.

8. Ачкасов В.А. Политика идентичности в современном мире // Вестник СПбГУ. Серия 6. – 2013. – Вып. 4. – С. 71-77.

9. Кортунов С.В. Национальная идентичность: Постижение смысла. – М.: Аспект Пресс, 2009. – 589 с.

10. Хунагов Р.Д. Множество идентичностей в глобализирующемся мире // Власть. – 2013. – Том. 21. – № 2. – С. 4-8.

УДК [373+377.3].091.313:005.336.2

МЕТОДИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У НАВЧАННІ ТЕХНОЛОГІЙ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Цвілик Світлана Дмитрівна
кандидат педагогічних наук, доцент
Гаркушевський Володимир Савич
кандидат технічних наук, доцент
Деркач Максим Олександрович
Музика Олена Русланівна
студенти
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця,Україна

Анотація. У статті йдеться про проблеми добору методів екологічного навчання технологій учнів закладів середньої та професійної освіти. Визначено, що методи і технології екологічного навчання (проблемне навчання, інтерактивні методи, моделювання, проектування, пізнавальні ігри) сприяють розвитку самоаналізу ставлення учнів до природи. Технології екологічного навчання ефективно сприяють усвідомленому засвоєнню екологічних знань, розвитку екологічного мислення, формуванню екологічно-технологічних компетентностей і екологічної культури учнів.

Ключові слова: екологічне виховання, заклади середньої та професійної освіти, методи навчання технологій, технологічна підготовка.

Постановка наукової проблеми. Розв’язання проблеми формування екологічно-технологічних компетентностей учнів освітніх закладів у навчанні технологій пов’язане з пошуком відповіді на запитання: Як за допомогою знань сформувати в учнів ставлення до природи на засадах емпатії та добра і

спонукати учнів до самообмеження? Це стає можливим за умов розробки методик навчання, що не лише формують поле екологічних знань, але й навчають учнів способів самопізнання та залучають їх до екологічної практичної діяльності.

Для формування всебічно розвиненої особистості у навчальній та позанавчальній технологічній діяльності необхідною умовою є проектування та здійснення цілеспрямованої системної виховної роботи. Основними напрямами виховання визначено такі: розумове (формування наукового світогляду); моральне (формування стійких моральних якостей, потреб, почуттів, навичок і звичок свідомої поведінки на основі ідеалів, норм і принципів суспільної моралі); естетичне (формування почуття прекрасного, любові до навколишньої краси, озброєння здатностями творити прекрасне); трудове і професійне (формування свідомого ставлення до праці та потреби в активній діяльності); фізичне (розвиток фізичних якостей кожного учня, збереження та зміцнення здоров'я людини); екологічне (формування почуття відповідальності перед природою, розвиток навичок природозберігаючої технологічної діяльності).

Короткий аналіз досліджень проблеми. Процес формування системи екологічних знань і досягнення певного рівня екологічної грамотності населення безперечно є невід'ємною складовою частиною освітньої системи [1]. Зміст екологічної освіти й виховання коригується відповідно до соціально-економічних умов, характеру і стану проблем навколишнього середовища.

Цей процес прийнято визначати як екологізацію освіти, що має такі аспекти [2]:

– допомога учням в усвідомленні реальності нанесених довкіллю збитків і важливості безпечного функціонування системи «природа-суспільство»;

– усвідомлення учнями цінності життя та здоров'я, пробудження екологічної свідомості учнів;

– формування глибокої поваги до довкілля й природи;

– трансформація свідомості учнів на досягнення позитивних і бажаних

результатів у використанні навколишнього середовища за умов поважного ставлення до нього;

– широкомасштабна просвітницька діяльність з підтримання, охорони й відтворення якісного довкілля (це завдання і обов'язки місцевих органів влади, громадських організацій, освітніх установ, які мають діяти на основі принципу широкої демократії і максимального залучення населення до обговорення і вирішення планів розвитку регіонів свого проживання).

Мета й завдання статті. Визначити основні риси методів екологічної освіти в навчанні технологій учнів закладів середньої та професійної освіти.

Виклад основного матеріалу. Важливим аспектом психологічної підготовки підростаючого покоління до праці є формування відповідальності, розуміння необхідності піклуватися про себе й навколишнє середовище. Відповідальність сприяє розвитку в характері людини необхідних для життя і діяльності рис (підприємливість, ініціативність, творчість, емпатійність, шанобливе ставлення до природи). Коли ці риси стають характерними для більшості людей, суспільство має шанс досягнути господарського успіху, добробуту й гармонії з природою. Це доводить необхідність посилення екологізації системи трудового виховання молоді.

Технології екологічного виховання є системою психолого-педагогічних прийомів і методів, що дозволяють особистості просунутися в особистісному розвитку та вийти на новий рівень якості життя. Рушійною силою розвитку виступає екокультурний дисбаланс у відносинах особистості з навколишнім середовищем, на ліквідацію якого спрямовані виховні технології [3].

Під час педагогічної практики студентів спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) у закладах середньої та професійної освіти ми з'ясували, що екологічне виховання учнів у навчанні технологій може бути ефективним за певних організаційно-методичних умов: створення емоційного освітнього середовища; застосування активних та інтерактивних методів навчання; організація навчання на засадах індивідуальної та суспільної відповідальності людини; проектування змісту занять з використанням

регіональних матеріалів з метою формування здатності учнів приймати рішення та діяти у збереженні довкілля [4].

Вважаємо, що екологічне виховання учнів середньої та професійної освіти варто розглядати як процес, що реалізується на засадах інтеграції різнонаукових знань, наприклад, природничо-наукових, живопису, поезії, технологій. Ефективними для досягнення мети екологічного виховання можуть бути інтегровані заняття, наприклад технологічне заняття в умовах живої природи. Природа – це інтегрований об'єкт, у якому відображено не лише красу кольорів, форм, звуків, але й наслідки людської діяльності. Під час занять використовуються різні форми діяльності: спостереження за об'єктами природи, збирання дарів природи, виготовлення екологічно безпечних виробів, проектування регіональних екологічних проектів, природоохоронні дії тощо.

Ми переконані, що розробка та впровадження методів екологічного виховання під час технологічної діяльності учнів сприятиме залученню емоційної та вольової сфери психіки учня, що допоможе уникнути байдужості до сприймання екологічної інформації [5]. Спостереження засвідчили, що ознайомлення учнів із технологіями та методами екологічного виховання викликало в них інтерес до екологічно-технологічної діяльності та бажання здійснювати таку діяльність. До можливих і доцільних методів екологічного навчання технологій учнів закладів середньої та професійної освіти відносимо такі (табл. 1).

Разом із викладачами психологічних і педагогічних дисциплін університету ми визначали концепти виховання в учнів закладів середньої та професійної освіти пізнавальних, етичних, естетичних і раціонально-споживчих відносин до природи, до всього живого, зокрема такі: багатофакторність – використання як абіотичних, так і біотичних чинників природи; комплексність – участь в екологічних заходах вчителів, психологів, представників громад, батьків учнів; різноманітність форм, методів, засобів, технологій – використання комплексу сучасних методик виховання, ігрових форм, вправ-тренінгів тощо; наступність – екологічне виховання варто здійснювати безперервно, починаючи з раннього

дитинства, а на кожному наступному етапі враховувати попередній екологічний досвід учня [6].

Таблиця 1

Методи екологічного навчання технологій у закладах середньої та професійної освіти

Методи навчання	**Педагогічні технології**
Застосування проблемних ситуацій та проблемних завдань	Проблемне навчання
Впровадження екологічних дидактичних ігор	Інтерактивне навчання. Ігрові технології
Виконання учнями екологічних проектів	Проектна технологія
Проведення інтегрованих уроків	Інтегративна технологія
Трудові екологічні справи	Педагогічна технологія індивідуалізації та диференціації навчання й виховання

Вважаємо, що важливими умовами забезпечення високого рівня екологізації навчання є організація екологічно-технологічної діяльності в таких формах: проведення занять в екологічних центрах і громадських організаціях; організація трудових десантів і занять на екологічних стежках; використання природного матеріалу для виготовлення технічних і художніх виробів; зображення природи в технологічних та художньо-творчих роботах; використання в екологічно-технологічній діяльності математичних розрахунків, що дозволяють економити матеріал, визначати завдану шкоду довкіллю тощо.

Висновки. Напрацювання методів і технологій активного екологічно-технологічного навчання (проблемне навчання, інтерактивні методи, моделювання, проектування, пізнавальні ігри) сприяє розвитку самоаналізу ставлення учнів до природи. Використання цих методів і технологій зумовлюється психологічним механізмом формування цінностей особистості, виникненням в учнів розмаїття емоцій, що є рухливим структурним компонентом особистості. Технології екологічного виховання є ефективними у процесі усвідомленого засвоєння екологічних знань, розвитку екологічного мислення, формування екологічно-технологічних компетентностей і екологічної культури учнів закладів середньої та професійної освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Глуханюк В.М. Сучасні проблеми екологічного виховання студентської молоді у педагогічних ВНЗ // Сучасні інформаційні технології та інформаційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. - Київ-Вінниця: ДОВ ”Вінниця”, 2013. - Вип. 34. - С. 239-244.

2. Кучай Т.П. Екологізація навчального процесу у підготовці майбутнього вчителя. Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: збірник наукових праць. - Львів: ЛДУ БЖД, 2009. - Ч. 2. - С. 86-89.

3. Зиль І. П. Психолого-педагогічні аспекти формування екологічної свідомості учнів основної школи // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: збірник наукових праць. - Рівне: РДГУ, 2006. - Вип. 35. - С. 141-144.

4. Цвілик С.Д. Методологія наступності у практичних формах організації навчального процесу // Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді: збірник наукових праць. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2003. - С. 117-121.

5. Глуханюк В.М., Шевцова Л.О. Формування екологічної компетентності в учнів основної школи // Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. - Вінниця: ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2018. - Вип. 1. - С. 175-178.

6. 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. – Умань: Візаві, 2019. - Вип. 1(19). - С. 152-159.

УДК 664.681.1:633.13:613

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ХАРЧОВОЇ НАНОДОБАВКИ «МАГНЕТОФУД»

Цихановська Ірина Василівна
д. т. н., доцент
Александров Олександр Валентинович
к. х. н., доцент
Українська інженерно-педагогічна
академія, м. Харків, Україна
Ukrainian Engineering-Pedagogics Academy
Товма Ольга Анатоліївна
к.е.н., доцент
Товма Лідія Федорівна
доктор філософії технічного напряму, доцент

Вступ. Досвід світових лідерів харчової промисловості [1] свідчить про актуальність впровадження інновацій в практику господарської діяльності як одного з чинників забезпечення конкурентоспроможності підприємства та подальшого його розвитку. Аналіз тенденцій розвитку харчової промисловості свідчить про активне використання в цій сфері нанотехнологій, застосування яких у виробництві харчової продукції визнається одним із найперспективніших напрямів упровадження результатів нанодосліджень [2–6], зокрема зміни якісних і функціонально-технологічних характеристик харчової продукції [7, 8]. За даними [9], світовий ринок нанотехнологій до 2024 р. сягатиме 125 млрд дол. США. У структурі попиту на нанопродукцію [3] за сегментами споживчого ринку 5,0% припадає на ринок продуктів харчування. Дослідники питань комерціалізації нанотехнологій зазначають, що підприємства харчової промисловості є найбільш підготованими до сприйняття та втілення нанотехнологій [2].

Інноваційна активність підприємств харчової промисловості зумовлює актуальність досліджень методичних засад оцінювання ефективності інноваційних технологій харчової продукції з наночастинками. Результати такої оцінки сприяють інноваційній активності підприємств харчової промисловості та підвищують обґрунтованість управлінських рішень щодо впровадження інноваційної продукції у виробництво.

Аналіз літературних даних свідчить про різні позиції дослідників щодо критеріїв, показників і методів оцінювання інноваційної продукції у цілому та в разі впровадження нанотехнологій зокрема. Залежно від цілей оцінювання до складу критеріїв нової продукції науковці включають її стратегічну придатність, технічну доцільність, сприйняття споживачами, ринкові можливості та фінансову результативність [10], унікальність продукту, його ринковий потенціал, технічну здійсненність [11]; використовують показники безпечності [12], якості [13], ціни продукції [13, 14]; висновки щодо ефективності впровадження інноваційних розробок ґрунтують на засадах кваліметричної оцінки, дисконтування грошових потоків, експертних оцінках [13–16].

Оскільки інноваційні технології харчової продукції з використанням харчової нанодобавки «Магнетофуд» мають багатоаспектний характер, а їх результати є предметом зацікавлення значної кількості суб’єктів (виробників, споживачів, інвесторів, наукових установ та ін.), для висновку щодо доцільності впровадження цих технологій у практику господарської діяльності доцільно використання комплексу критеріїв і показників, що відображають інтереси ключових учасників реалізації інноваційного процесу [17, 18].

Мета. Оцінювання ефективності впровадження інноваційної харчової продукції з використанням харчової нанодобавки «Магнетофуд», шляхом обґрунтування методики комплексного оцінювання ефективності впровадження інноваційної харчової продукції.

Матеріали та методи. Харчова продукція з використанням харчової нанодобавки «Магнетофуд»: хліб та хлібобулочні вироби, м’ясні посічені

напівфабрикати, кисломолочну продукцію, борошняні кондитерські вироби, пастильно-мармеладну продукцію, збиті плодово-ягідні та білкові десерти.

Методика комплексного оцінювання ефективності впровадження інноваційної харчової продукції з нанодобавкою «Магнетофуд» передбачає такі етапи:

1. *Формування групи експертів,* кількість (m) яких визначали за формулою (1):

$$m = \frac{t_a^2}{\varepsilon^2}, \tag{1}$$

де m – кількість експертів, осіб;

$t\alpha$ – табличне значення відповідно до прийнятної довірчої ймовірності α;

α – довірча ймовірність, %;

ε – гранично допустима помилка.

Для визначення компетентності експертів використати *методи анкетного опитування та самооцінки.*

2. *Експертне оцінювання інноваційної харчової продукції з нанодобавкою «Магнетофуд» за критерієм наукової результативності.*

Для цього формували анкету, до якої включали питання щодо наукового рівня, новизни, глибини наукових розробок та наукоємності продукції (табл.1).

Розроблено на основі [12–14].

Коефіцієнт наукової результативності (K_s) (табл. 2) розраховували за формулою (2):

$$Ks = \frac{\sum_{j=1}^{k}\sum_{i=1}^{n} B_{si}}{\sum_{j=1}^{k}\sum_{i=1}^{n} B_{si\max}}, \tag{2}$$

де K_s – коефіцієнт наукової результативності;

B_{si} – фактичне значення i-го показника наукової результативності, бал;

$B_{si\max}$ –максимальне значення і-го показника наукової результативності, бал;

n – кількість показників наукової результативності, одиниць;

k – чисельність експертів, осіб.

Таблиця 1

Характеристика та шкала оцінювання інноваційної харчової продукції з наночастинками за критерієм наукової результативності

Показник	**Лінгвістична оцінка**		
	високий рівень	**середній рівень**	**низький рівень**
	Шкала для оцінювання		
	3 бали	**2 бали**	**1 бал**
Науковий рівень	Створено новий напрям наукових знань і досліджень	Удосконалено існуючі методики	Підтверджено існуючі теоретичні положення
Новизна	Принципово нові результати	Методи, способи, що дозволяють створити нову продукцію	Рішення на основі простих узагальнень
Глибина наукових розробок	Гіпотези теоретично обґрунтовані та перевірені на великому обсязі експериментальних даних	Гіпотези теоретично обґрунтовані та перевірені на невеликому обсязі експериментальних даних	Гіпотези теоретично обґрунтовані
Наукоємність продукції	Коефіцієнт наукоємності продукції перевищує середнє значення за підприємствами певного виду економічної діяльності	Коефіцієнт наукоємності продукції відповідає середньому значенню за підприємствами певного виду економічної діяльності	Коефіцієнт наукоємності продукції менший, ніж середнє значення за підприємствами певного виду економічної діяльності

Таблиця 2

Оцінка інноваційної харчової продукції з наночастинками за критерієм наукової результативності

Значення коефіцієнта	**Висновок**
$0 \leq K_s < 0{,}33$	Низький рівень наукової результативності інноваційної харчової продукції з наночастинками
$0{,}34 \leq K_s < 0{,}66$	Середній рівень наукової результативності інноваційної харчової продукції з наночастинками
$0{,}67 \leq K_s \leq 1{,}0$	Високий рівень наукової результативності інноваційної харчової продукції з наночастинками

3. Експертне оцінювання інноваційної харчової продукції з нанодобавкою «Магнетофуд» за критерієм науково-технічної результативності.

Для цього сформувати анкету до якої включити питання щодо перспективності використання, масштабу упровадження, періоду та ступеню реалізації технологій інноваційної харчової продукції з нанодобавкою «Магнетофуд» (табл.3).

Таблиця 3

Характеристика та шкала оцінювання інноваційної харчової продукції з наночастинками за критерієм науково-технічної результативності

Показник	**Лінгвістична оцінка**		
	високий рівень	**середній рівень**	**низький рівень**
	Шкала для оцінювання		
	3 бали	**2 бали**	**1 бал**
Перспективність використання	Результати можуть знайти застосування в багатьох наукових напрямах	Результати можуть бути використані для розвитку певного наукового напряму	Результати можуть бути використані під час прикладних досліджень
Масштаб упровадження	Національна, світова економіка	Регіональний ринок	Локальний ринок, окремі підприємства
Період реалізації	До 3 років	Від 3 до 5 років	Понад 5 років
Ступінь реалізації	Результати оприлюднені у вигляді наукових повідомлень, формалізовані у вигляді нормативно-технічної документації, упроваджені у практичну діяльність	Результати формалізовані у вигляді нормативно-технічної документації	Результати оприлюднені у вигляді наукових повідомлень

Розроблено на основі [12–14].

Коефіцієнт науково-технічної результативності (K_{st}) (табл. 4) розраховували за формулою (3):

$$Kst = \frac{\sum_{j=1}^{k}\sum_{p=1}^{m} B_{stp}}{\sum_{j=1}^{k}\sum_{p=1}^{m} B_{stp\max}}, \qquad (3)$$

де K_{st} – коефіцієнт науково-технічної результативності;

B_{stp} – фактичне значення *p*-го показника науково-технічної результативності, бал;

$B_{stp\max}$ – максимальне значення *p*-го показника науково-технічної результативності, бал;

m – кількість показників науково-технічної результативності, одиниць;

k – чисельність експертів, осіб.

Таблиця 4

Оцінка інноваційної харчової продукції з наночастинками за критерієм науково-технічної результативності

Значення коефіцієнта	**Висновок**
$0 \le K_{st} < 0{,}33$	Низький рівень наукової результативності інноваційної харчової продукції з наночастинками
$0{,}34 \le K_{st} < 0{,}66$	Середній рівень наукової результативності інноваційної харчової продукції з наночастинками
$0{,}67 \le K_{st} \le 1{,}0$	Високий рівень наукової результативності інноваційної харчової продукції з наночастинками

4. Експериментальне дослідження якості інноваційної харчової продукції з нанодобавкою «Магнетофуд» на основі органолептичних, фізико-хімічних та технологічних показників інноваційної харчової продукції.

Комплексний показник якості харчових продуктів (табл.5) розраховували за формулою (4):

$$Kqr = \frac{\sum_{j=1}^{k}\sum_{x=1}^{z} B_{xr}}{\sum_{j=1}^{k}\sum_{x=1}^{z} B_{xr\max}}, \qquad (4)$$

де Kqr – коефіцієнт якості *r*-ї продукції;

B_{xr} – фактичне значення якості *r*-ї продукції за *x*-м показником, бал;

$B_{xr\max}$ максимальне значення якості *r*-ї продукції за *x*-м показником, бал;

z – кількість показників якості, одиниць;

k – чисельність експертів, осіб.

Для ідентифікації якості інноваційної харчової продукції з наночастинками дотриматись таких умов (табл. 5).

Таблиця 5

Оцінка інноваційної харчової продукції з наночастинками за критерієм якості

Значення коефіцієнта	**Висновок**
0 < Kqr **≤ 0,33**	**Якість інноваційної харчової продукції з наночастинками низька**
0,34 < Kqr **≤ 0,66**	Якість інноваційної харчової продукції з наночастинками середня
0,67 < Kqr **≤ 1,0**	Якість інноваційної харчової продукції з наночастинками висока

5. *Експертне оцінювання інноваційної харчової продукції з нанодобавкою «Магнетофуд» за критерієм цінності для спожива* шляхом співвіднесення коефіцієнтів якості та цінової доступності.

Коефіцієнт цінової доступності інноваційної харчової продукції з нанодобавкою «Магнетофуд» розраховували за формулою (5):

$$Kpr = \frac{P_r}{P_{cr}}, \qquad \textbf{(5)}$$

де Kpr **– коефіцієнт цінової доступності *r*-ї продукції;**

P_r **– ціна *r*-ї продукції, грошові одиниці;**

P_{cr} **– ціна продукту-аналога *r*-ї продукції, грошові одиниці.**

Коефіцієнт цінності (табл.6) інноваційної харчової продукції з нанодобавкою «Магнетофуд» для споживача розрахувати за формулою (6):

$$Kv = \frac{Kqr}{Kpr}. \qquad \textbf{(6)}$$

Таблиця 6

Оцінка інноваційної харчової продукції з наночастинками

за критерієм цінності для споживача

Значення коефіцієнта	Висновок
Kv > **1,0**	Висока цінність інноваційної харчової продукції з наночастинками для споживача; вигоди, що отримує споживач перевищують витрати з придбання продукції
Kv = **1,0**	Невисока цінність інноваційної харчової продукції з наночастинками для споживача; вигоди, що отримує споживач відповідають витратам з придбання продукції
Kv < **1,0**	Низька цінність інноваційної харчової продукції з наночастинками для споживача; вигоди, що отримує споживач менші, ніж витрати з придбання продукції

6. *Експертне оцінювання інноваційної харчової продукції з нанодобавкою «Магнетофуд» за критерієм економічної ефективності.*

Для цього визначити приріст рентабельності виробництва продукції на одиницю випуску продукції за формулою (7):

$$\Delta R_r = \left(\frac{P_{r1} - C_{r0}}{C_{r1}} \right) \times 100 - R_{r0}, \qquad (7)$$

де ΔR – приріст рентабельності *r*-ї харчової продукції в разі впровадження інноваційних технологій, %;

P_{r1} – ціна реалізації *r*-ї інноваційної харчової продукції, грошові одиниці;

C_{r0} – собівартість *r*-ї харчової продукції за традиційної технології, грошові одиниці;

C_{r1} – собівартість *r*-ї харчової продукції в разі впровадження інноваційних технологій, грошові одиниці;

P_{r0} – рентабельності *r*-ї харчової продукції за традиційної технології, %.

7. Зробити висновок щодо ефективності впровадження інноваційної харчової продукції з наночастинками.

Результати і обговорення. Здійснено оцінювання харчової продукції з використанням нанодобавки «Магнетофуд», за результатами якого зроблено висновок про високий рівень ефективності зазначеної інноваційної розробки.

Результати наукової роботи мають значний потенціал використання не лише на підприємствах харчової індустрії, а й у сфері виробництва косметичної та фармацевтичної продукції, харчових продуктів лікувальної та профілактичної дії, що свідчить про перспективи використання одержаних наукових результатів у багатьох наукових напрямах і видах економічної діяльності.

Інноваційними є не тільки зазначені теоретичні наукові результати, але й доведені до практичного впровадження в господарську діяльність підприємств харчової промисловості нові види продуктів, які мають високий рівень наукоємності (рис. 1).

За розрахунками коефіцієнти наукової та науково-технічної результативності харчової продукції, виготовленої з використанням нанодобавки «Магнетофуд» становили 0,83 та 0,84 відповідно, що свідчить про високий рівень наукової та науково-технічної результативності розроблених інноваційних технологій (табл. 7).

Таблиця 7

Результати експертної оцінки інноваційної харчової продукції з нанодобакою за критеріями наукової та науково-технічної результативності

Показник	**Значення, бал**		**Коефіцієнт**
	максимальне	**фактичне**	
Наукова результативність			
Науковий рівень	3,0	2,4	0,81
Новизна	3,0	2,4	0,79
Глибина і ступінь поширення ідей	3,0	2,5	0,83
Наукоємність продукції	3,0	2,6	0,88
Разом	12,0	9,9	0,83
У середньому	3,0	2,5	0,83
Науково-технічна результативність			
Перспективність використання	3,0	2,7	0,90
Масштаб упровадження	3,0	2,5	0,83
Період реалізації	3,0	2,4	0,81
Ступінь реалізації	3,0	2,5	0,83
Разом	12,0	10,1	0,84
У середньому	3,0	2,5	0,84

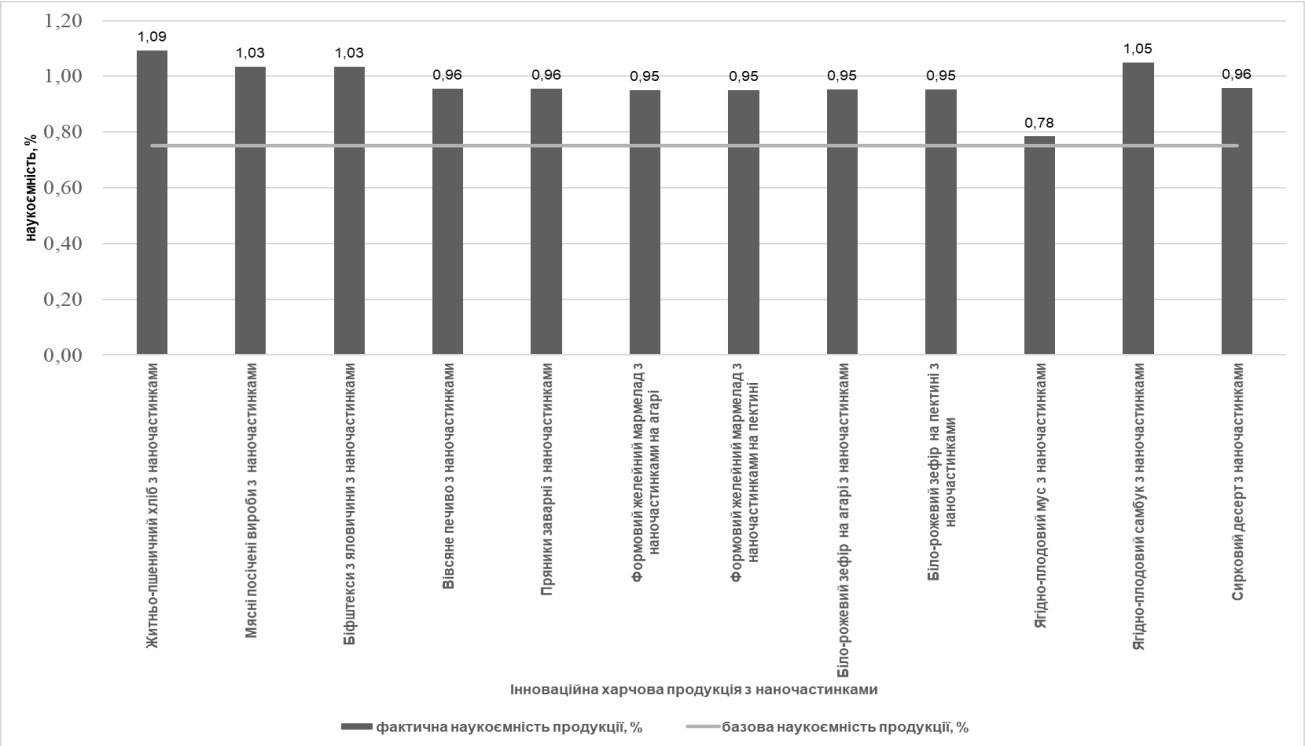


Рис. 1. Наукоємність інноваційної харчової продукції з нанодобавкою Магнетофуд», %

Найбільш високо експерти оцінили наукоємність і перспективність використання результатів. Максимальні значення за цими напрямами досягли 0,88 та 0,90 пункту відповідно.

На базі інноваційної ідеї продуктів харчування із використанням нанодобавки «Магнетофуд» розроблено інноваційні продукти, що характеризуються високими органолептичними характеристиками та новими функціонально-технологічних властивостями – сорбційними, емульгувальними, структуроутворюючими, піно- і драглеутворюючими, стабілізуючими, водо – і жирозв'язуючими, водо- та жироутримуючими (табл. 8, рис.2). Експериментальним шляхом встановлено раціональна масова частка харчової добавки на основі оксидів дво- та тривалентного заліза «Магнетофуд» у рецептурах розробленої харчової продукції, яка складає 0,15 % від маси сировини.

Таблиця 8

Вихід та водоутримуюча здатність (ВУЗ) харчової продукції з нанодобавкою Магнетофуд» у порівнянні з контролем

Продукція	**Вихід, %**	**ВУЗ, %**
Хліб житньо-пшеничний з наночастинками	87,9±1,0	58±1,0
Хліб житньо-пшеничний	82,7±1,0	50±1,0
Пряники заварні з наночастинками	84,4±0,5	46±1,0
Пряники заварні «Харківські»	88,7±0,5	54±1,0
Вівсяне печиво з наночастинками	86,8±0,5	56±1,0
Вівсяне печиво за традиційною технологією	81,4±0,5	48±1,0
М'ясні посічені вироби з наночастинками	80,8±0,5	72,3±0,9
М'ясні посічені вироби за традиційною технологією	85,4±0,5	82,0±0,9
Біфштекси з яловичини з наночастинками	81,8±0,5	71,3±0,9
Біфштекси з яловичини за традиційною технологією	86,4±0,5	81,0±0,9

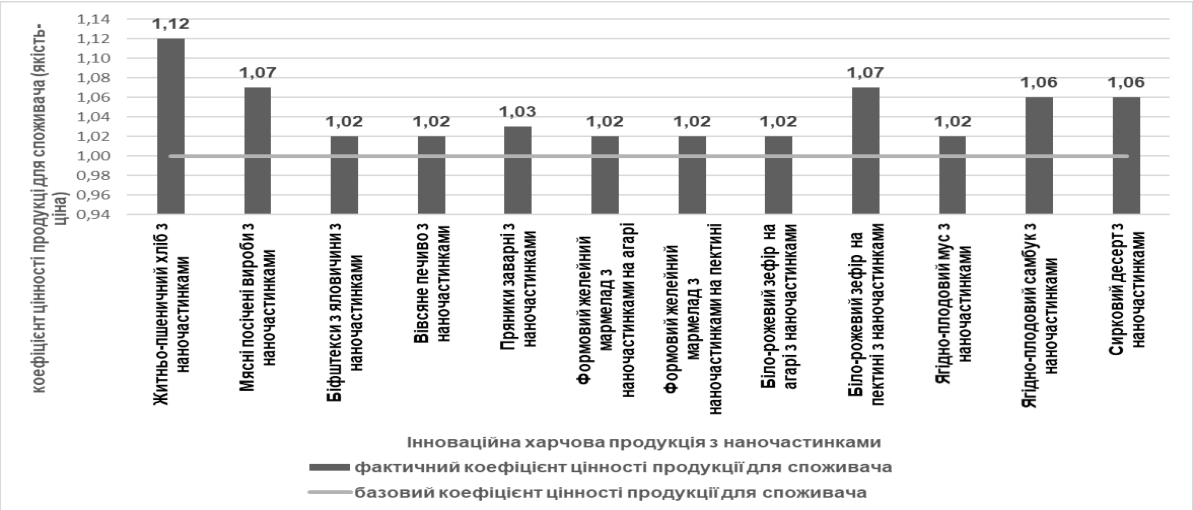


Рис.2. Коефіцієнт цінності харчової продукції з використанням нанодобавки «Магнетофуд» для споживачів

Розрахунки свідчать про високі споживчі властивості інноваційної продукції та її доступність для споживачів. Коефіцієнти, що відображають зазначені показники, знаходяться в межах 0,67…1,0 та 0…1,0 відповідно, а їх співвідношення (якість до ціни) перевищує 1,0, що свідчить про високу цінність інноваційної продукції для споживача (рис. 2).

Розрахунок відпускних цін на розроблені нові вироби та їх порівняння з цінами на продукцію, виготовлену за традиційною технологією, дозволив зробити висновок, що внаслідок використання харчової нанодобавки «Магнетофуд», яка зумовлює збільшення виходу готової продукції, витрати на сировину на нові вироби менші порівняно з продуктами-аналогами, що за інших рівних умов зумовлює приріст прибутку і збільшення рентабельності продукції. За розрахунками ціна розробленої інноваційної продукції відповідає цінам на продукти-аналоги, що з урахуванням більш високих якісних характеристик дає компанії-виробнику можливість збільшити рентабельність інноваційної продукції на 0,2…5,4% та отримати додатковий прибуток.

Висновки.

1. Надано методику комплексного оцінювання ефективності впровадження інноваційних технологій харчової продукції яка передбачає реалізацію взаємопов’язаних етапів щодо визначення наукової, науково-технічної результативності інноваційних технологій, якості та цінності інноваційної продукції для споживача, економічної ефективності впровадження інноваційних технологій харчової продукції.

2. За результатами комплексного оцінювання харчової продукції з використанням нанодобавки «Магнетофуд» установлено ефективність їх впровадження у практику підприємств харчової промисловості.

ЛІТЕРАТУРА

1. (2015) TOP 10 proizvoditelej produktov pitaniya v mire, dostupna po adresu: https://latifundist.com/novosti/26634-top-10-proizvoditelej-produktov-pitaniya-v-mire

2. Viznachennya prioritetnih napryamkiv komercializaciyi nanotehnologij v Ukrayini, dostupna za adresoyu: // PwC. URL: https://ndc-ipr.org/researches/post/prioritetni-napryamki-nanotehnologiy

3. Fesenko O.M., Kovalchuk S.V., Nishik R.A. (2017), Problemi ta perspektivi rozvitku nanotehnologij v Ukrayini ta sviti, Marketing i menedzhment innovacij, 1, s. 170-179

4. Dasgupta N., Ranjan S., Mundekkad D., Ramalingam Ch., Shanker R., Kumar A. (2015), Nanotechnology in agro-food: From field to plate, Food Receach International, 69, pp. 381- 400.

5. Bhupinder Singh Sekhon (2014), Nanotechnology in agri-food: an overview, Nanotechnology Science and Application, 7, pp. 31-53

6. Gruère G.P. (2012), Implications of nanotechnology growth in food and agriculture in OECD countries, Food Policy, 37 (2), pp. 191-198.

7. Chellaram C., Murugaboopathi G., John A.A., Sivakumar R., Ganesan S., Krithika S., Priya G. (2014), Significance of Nanotechnology in Food Industry, APCBEE Procedia, 8, pp.109-113

8. Bigliardi B., Galati F. (2013), Innovation trends in the food industry: the case of functional foods, Trends in Food Science&Technology, 31 (2), pp. 118-129

9. (2018) Global Nanotechnology Market (by Component and Applications), Funding & Investment, Patent Analysis and 27 Companies Profile & Recent Developments - Forecast to 2024, доступна за адресою: https://www.researchandmarkets.com/reports/4520812/global-nanotechnology-market-by-component-and

10. Carbonell-Foulquié P., Rodríguez-Escudero A. (2004), Criteria employed for go/no-go decisions when developing successful highly innovative products, Industrial Marketing Management, 33 (4), pp. 307-316

11. Hart S., Hulting E.J., Tzokas N., Commandeur H.R. (2003), Industrial Companies′ Evolution Criteria in New Product Development Gates, Product innovation management, 20 (1), pp. 22-36

12. Korecka I.L., Zinchenko T.V. (2003), Ocinyuvannya novih harchovih virobiv za dopomogoyu kriteriyu «bagatokutnik yakosti», Naukovi praci NUHT,14, s. 64-65.

13. Metodika ocinki efektivnosti naukovo-doslidnih robit, dostupna za adresoyu: : http://dspace.oneu.edu.ua. jspui/bitstream/123456789/2202/1/ Методика%20оцінки%20ефективності%20науково-дослідних%20робіт.pdf

14. Capuk O.Yu. Sistema kriteriyiv ta pokaznikiv ocinyuvannya efektivnosti vprovadzhennya innovacijnih rozrobok (2013), Marketing i menedzhment innovacij, 3, s.137-145.

15. (2010) A comparative methodology for estimating the economic value of innovation in nanotechnologies, доступна за адресою: file:///C:/Users/Elena/Downloads/CB0435_9835_FRP.pdf

16. Lin Y.-H., Tseng M.-L., Cheng Y.-L., Chiu A. S.F., Geng Y. (2013), Evaluating firm technological innovation capability under uncertainty, Scientific Research and Essays, 8 (13), pp. 501-514.

17. Tsykhanovska I., Evlash V., Alexandrov A., Khamitova B.,. Svidlo K, Nechuiviter O. Forming the structure of whipped desserts when introducing the food additive "Magnetofood" to their formulation. Eastern-European Journal of enterprise technologies. Kharkov, Ukraine, 2019.– Vol. 2 /11, No 98 – pp.45–55. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.161855.

18. I. Tsykhanovska, V. Evlash, A. Alexandrov, T. Gontar. Mechanism of fat-binding and fat-contenting of the nanoparticles of a food supplement on the basis of double oxide of two- and trivalent iron / "Ukrainian food gournal ", 2018, Vol. 7, Issue 4, pp. 702–715. DOI:10.24263/2304-974X-2018-7-4-14

УДК 331.101.262

ПОНЯТТЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В КОНТЕКСТІ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Чернявська Євгенія Іванівна
д.е.н., професор
Маслош Ольга Володимирівна
к.х.н., доцент
Касаткіна Марина Володимирівна
старший викладач
Східноукраїнський національний університет
ім. Володимира Даля, м. Сєвєродонецьк, Україна

Анотація. В контексті ситуації навколо коронавірусу людський капітал можна визначити як соціальну форму сучасної робочої сили. Соціальність відбиває такі параметри у формуванні, підготовки, використанні робочої сили як соціальний захист, заробітна плата як форма вартості робочої сили, використання робочої сили повинно відбувається за законами соціального партнерства. Інвестиції у освіту, навчання, підвищення кваліфікації – основа розвитку здібностей до праці, формування відповідних якостей сучасної робочої сили.

Ключові слова : людський капітал, система виробничих відносин, ринкові реформи, сучасна робоча сила, соціальна форма.

Вступ. В економічній літературі людський капітал розглядається як вагоміший фактор конкурентоспроможності підприємств, інноваційної економіки. В науковий обіг поняття людського капіталу було введено в 60-ті роки минулого століття, хоча теоретичні основи щодо формування поняття людський капітал були закладені вже в роботах В. Петті та подальших науковців. В. Петті звертав увагу на здібності та якості людини, вважав їх важливим фактором

національного багатства, розглядав причино-наслідкові процеси у формуванні здібностей, якостей людини, їх оцінці, втіленні у доході [1].

Ціль роботи. Розглянути поняття людського капіталу в контексті пандемії COVID-19.

Матеріали і методи. Виконанні даної роботи базується на дослідженнях зарубіжних та вітчизняних вчених щодо питань людського капіталу. В роботі застосовано емпіричний та теоретичний методи дослідження.

Результати й обговорення. У більшості економічних праць людський капітал розглядається більшою мірою в рамках технологічного ракурсу або сторони організації економічної діяльності. За даний підхід людський капітал – це «…сукупність індивідуальних і набутих розумових, фізичних, психологічних, суспільних здібностей і якостей людини, витрати на отримання яких, як очікується, в майбутньому призведуть до збільшення економічних вигід самої людини, підприємства і держави загалом» [2]. Даний підхід своїм методологічним підґрунтям має перш за все роботи американських економістів Т. Шульца, Г. Бекера. Вважається, що роботи цих американських авторів, підґрунтя яких склали практичні дослідження, містять основні положення сучасної теорії людського капіталу.

Людський капітал вони розглядають як форму капіталу. Але природні здібності, якості людини, робочої сили самі по собі не являються капіталом. Вони стають капіталом тільки після вдосконалення, «обробки», найвагомішу роль в котрій займають процеси навчання, освіти. Т. Шульц першим серед дослідників відзначив інвестування в освіту в якості фактора поліпшення якості робочої сили [3]. Г. Бекер визначав людський капітал як наявний у кожного запас знань, навичок та мотивації. Одним з найбільш важливих уявлень в аналізі людського капіталу у підході Г.Бекера є розмежування між загальною освітою і спеціальною підготовкою, або між загальними знаннями (які можуть використовуватися на будь-яких фірмах) та специфічними знаннями (які можуть використовуватися на фірмі, яка їх надає). Г. Бекером була обґрунтована висока ефективність інвестицій в людський капітал, що сприяло

реформуванню державної та внутрішньофірмової політики в бік збільшення інвестицій у підготовку робочої сили [4].

Економічні явища, економічні процеси в своєму життєвому циклі мають форму, яка складається з двох елементів або сторін: технологічної сторони та соціальної, яка є сукупністю соціальних відносин. Зв'язок між сторонами явищ, процесів – діалектичний. «Порушення» в одній або відразу в обидвох сторонах на практиці проявляються в якості деструктивних, кризових явищ, криз. Стан «порушень» визначає характер удосконалень, в тому числі і потрібність в реформах, їх характері. Якщо виходити з того, що організаційними формами соціальних відносин є інститути, тоді питання удосконалень, характеру реформ приймають більш відчутний характер. В системі інститутів головну роль відіграють формальні інститути, тобто законодавство країни.

В економіці соціальна форма виступає як система виробничих відносин (теорія марксизму), норм, правил (інституціональні концепції). Марксизм виходить з того, що кризові явища в економіці, розвитку продуктивних сил виникають в наслідок того, що система виробничих відносин в своєму розвитку суттєво відстає від потреб динамічного розвитку процесу праці. Реформи потрібні саме в системі виробничих відносин. В необхідності зміни правил господарювання бачать сенс реформ і інституціоналісти. Якщо прийняти тезу, що інститути (норми, правила) є організаційними формами виробничих відносин, в тому числі і відносин з приводу послуг праці, тоді сенс реформ – удосконалення, зміни в системі інститутів. Доречи, динамічний розвиток економіки, в тому числі і робочої сили, після II світової війни в розвинутих країнах відбувся саме під дією докорінних змін в системі виробничих відносин: держава стала суб’єктом виробничих відносин, трудові відносини стали розвиватися в формі соціального партнерства, рівень доходів став в цент уваги держави, відбулася соціалізація виробництва, демократизація управління в корпораціях, розвиток власності персоналу, велику увагу держава стала приділяти проблемам освіти населення, розвитку науки та . В контексті змін в системі виробничих відносин,

інститутів практичні дослідження дозволяють визначити найбільш ефективні напрями подальшого розвитку технологічної сторони явищ, процесів.

Представники неокласичних, ліберальних теорій причини кризових явищ, криз в розвитку країн пов'язують перш за все з надмірною роллю держави, державного втручання держави в економіку, різні сфери життя суспільства, розвитком державної власності. Головний сенс їх пропозицій щодо реформ це – усунення значною мірою держави із економічних процесів, лібералізація економіки, приватизація підприємств, організацій різних сфер життя суспільства, громадян, тобто перевід майже всіх сфер життя суспільства на приватні форми організації, не торкаючись при цьому проблем узгодження інтересів учасників економічної діяльності, учасників економічної діяльності і держави, суспільства.

Представники неокласичних теорій пропонують вельми спрощенні рецепти щодо вирішення питань неефективного розвитку, що було показано в багатьох роботах економістів [5, 6]. Неефективність ринкових реформ за рецептами представників неокласичних, неоліберальних теорій підтверджують результати ринкових реформ. На передодні ринкових реформ, наприклад, Україна була країною з вельми розвинутою промисловістю, в якій вагому роль відігравали новітні галузі (будівництво літаків, дослідження та виробництво космічної продукції, електронна промисловість тощо), сільським господарством, медициною, освітою й т. д. Однак соціально-економічний розвиток мав великі недоліки, кризові явища наростали. Розвиток продуктивних сил потребував переходу від екстенсивної моделі відтворення до інтенсивної. Реформи потрібні були, економіка повинна була перейти на нову модель розвитку.

Визначення та розробка реформ, напрямів, програм – це складний процес. Зміни в системі інститутів повинні перезапустити всі процеси, механізми розвитку економіки, галузей, підприємств, сприйняття нових правил всіма учасниками економічної та людської діяльності.

Для цього алгоритм реформ повинен включати декілька елементів, наприклад:

1. Причини – цілі - міри – ефект.
2. Етапність реформ.
3. Призначення відповідного за програму та фахівців.
4. Спостережні ради, що будуть здійснювати контроль за ходом реформ, окремими програмами реформування, з'ясуванням їх ефективності.

В Україні, як і в інших країнах пострадянського простору, ринкові реформи здійснювались і продовжують здійснюватися за спрощеними рецептами неокласичних, ліберальних концепцій в формі «шокових терапій». Зведення соціальної форми до приватної власності з максимальним усуненням держави з регулювання економічними і соціальними процесами вже в перші 10 років показало неефективність, помилковість ринкового реформування. Стосовно перших етапів ринкових реформ в Україні академік Ю. М. Пахомов відмічав: «Усі десять реформаторських років відбувалося витиснення наукомісткої (високотехнологічної) продукції і її заміщення продукцією з низьким рівнем обробки, що представляє в більшому ступені сировинні і напівсировині галузі» [7, с. 29].

Сьогодні, майже після 28 річного періоду ринкового реформування, у заявах лідерів політичних партій, офісі президента, депутатів продовжують звучати гасла про необхідність ринкових реформ і саме в рамках ліберальних концепцій. Разом з цим у характеристиках сьогоднішній України все частіше звучать такі слова»: «зовнішнє управління», «Україна не є реальним суб'єктом міжнародних відносин», «країна-колонія».Сьогодні можна констатувати, що без зовнішніх кредитів, кредитів МВФ, які пропонуються на достатньо жорстоких умовах (відкриття ринку землі, «антіколомойський закон» тощо) економіка України вже не може відтворюватися.

Неприпустимість зведення соціальної форми до елементів приватної власності та обмеженої ролі держави в регулюванні економічних та соціальних процесів в практичному плані доводить пандемія COVID – 19. Всі країни (за винятком

декількох), порушуючи значною мірою конституції своїх країн, права громадян, нехтуючи законами економічної вигоди, ввели карантинні заходи. Чому? Адже смертність від коронавірусу не така вже висока. Наприклад, в Україні станом на 15 травня 2020 р. від коронавірусу померло 476 осіб, а за січень-лютий 2020 р. за даними Держстату від туберкульозу померла 581 людина, від раку – 13451, від грипу і пневмонії – 1326, хвороби сечостатевої системи – 472, у ДТП – 630, самогубства – 869 [8].

Безпрецедентні карантинні міри захисту від коронавірусу – це реакція урядів країн на непередбачуваність, ускладненість, відсутність ліків для його лікування. Якщо б не карантинні заходи, то смертність могла би бути зовсім іншою. Треба підкреслити, що не підготовленими до такої інфекції виявилися всі медичні системи, але медичні системи переважно приватного характеру більшою мірою, ніж медичні системи с високим відсотком державних установ, про що свідчать дані про смертність по країнам. Пандемія COVID – 19 свідчить про необхідність перегляду наукових позицій щодо базових основ ефективного розвитку суспільств, економіки, людини. Необхідно більш ретельно розглянути сутність соціальної форми. На наш погляд, розгляд соціальної форми як сукупності відносин між індивідами, групами індивідів, індивідами і державою (марксистська позиція), системи норм, правил (інституціональна теорія) дозволяють більш глибоко вивчати закономірності суспільного розвитку, з'ясовувати причини кризових явищ, приймати більш ефективні рішення. Треба також звернути увагу на необхідність негайного в практичному плані прийняття закону (для України), який дозволить проводити різницю між державними особами як агентами народу і як тими, що уособлюють суспільство. Не може бути так, що політики на підставі виборів приходять до влади на одних гаслах, а потім проводять політику, проти якої народ саме виступав.

Висновки. В контексті ситуації навколо коронавірусу людський капітал можна визначити як соціальну форму сучасної робочої сили. Соціальність відбиває такі параметри у формуванні, підготовки, використанні робочої сили як

соціальний захист, заробітна плата як форма вартості робочої сили, використання робочої сили повинно відбувається за законами соціального партнерства. В технологічному плані сучасна робоча сила – це робоча сила, що отримала освіту, пройшла навчання. Інвестиції у освіту, навчання, підвищення кваліфікації – основа розвитку здібностей до праці, формування відповідних якостей сучасної робочої сили. Безумовно, робоча сила, що для своєї підготовки до праці потребує високих витрат, коштує дорого, приносить своєму власнику більш високий дохід, заробітну плату.

ЛІТЕРАТУРА

1. Нуреев Р. М. Развитие человеческого капитала как реальная альтернатива сырьевой специализации страны/ Р.М. Нуреев. // Экономический вестник Ростовского университета. – 2007. – Т. 5. - № 3. – С. 111-129.
2. Сиротюк Г., Петришин Л. Сутність і методика оцінки людського капіталу / Г. Сиротюк, Л. Петришин // Аграрна економіка. - 2015. - Т. 8, № 3-4. - С. 9-17. -URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ae_2015_8_3-4_4 (дата звернення 16.05.2020)
3. Shultz T. Investment in Human Capital. N.Y.L., 1971.
4. Becker G. Human Capital: Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education / G. Becker. – 3rd ed. – University of Chicago Press, 1993.
5. Рязанов, В. Т. Экономическое развитие России. Реформы и российское хозяйство в XIX–XX вв. / В. Т. Рязанов. — СПб. : Наука, 1998. — 796 с.
6. Чернявська, Є. І. Реструктуризація підприємства в умовах трансформаційної економіки : монографія / Є. І. Чернявська. — Луганськ : Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2004. — 264 с.
7. Пахомов, Ю. Спрос и монетизация как предпосылки и факторы качественного роста / Ю. Пахомов // Економічний часопис – XX1. — 2002. — № 10. — С. 29–34.
8. Дані по COVID – 19 на 15 травня: в Україні вже 17 330 хворих, на Вінниччині + 20 за добу. – URL: https://vn.20minut.ua/allnews (дата звернення 16.05.2020)

УДК 372.862

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ РОБОТА-СУМОЇСТА ЗА ДОПОМОГОЮ LEGO MINDSTORMS EV3

Чорна Альона Віталіївна
асистент кафедри інформатики і кібернетики
Мелітопольського державного педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького

Анотація. В статті наводяться особливості побудови роботів-сумоїстів при допомозі конструкторів Lego Mindstorms EV3. Наведені загальні правила проведення змагань робо-сумо. Визначенні особливості проектування та конструювання робота.

Ключові слова: робот-сумоїст, Lego Mindstorms EV3, робототехніка, конструювання.

Стрімкий розвиток науково-технічного прогресу знаходить своє відображення в усіх аспектах освіти. Розпочинається вивчення нових перспективних предметних областей, до якої сьогодні відноситься робототехніка. Знання із зазначеної області затребувані сьогодні як на професійному, так і на побутовому рівні, оскільки робототехніка все впевненіше входить в життя людини. Роботи використовуються на виробництві, в військовій справі, в надзвичайних ситуаціях, в медицині і навіть в побуті.

На сьогоднішній день освітня робототехніка в освоюється учнями в шкільних гуртках, елективних курсах за допомогою освітніх конструкторів: Lego WeDo, Lego Mindstorms NXT, Lego Mindstorms EV3, Fischertechnic, Arduino, Roborobo, Bioloid та ін. При цьому конструктор Lego Mindstorms EV3 є найбільш розпоширеним, оскільки дозволяє вирішувати широке коло завдань для учнів від 8 до 18 років [2, с. 10].

Робототехніка - область техніки, пов'язана з розробкою і застосуванням роботів, а також комп'ютерних систем для управління ними, зворотного зв'язку і обробки інформації [1]. Існує багато типів робототехнічних пристроїв: роботи-маніпулятори, мобільні роботи, крокуючі роботи, засоби допомоги інвалідам та ін.

В світі існує велика кількість змагань, що присвячені робототехніці: робо-фестивалі, Robotica, First Lego League, змагання робо-сумоїстів, кегерлінг та ін. Одним із поширеним змаганням для починаючих робототехніків на робо-фестивалях є змагання робо-сумоїстів: автономне та керуюче. Головне завдання робота-сумоїста полягає в тому, щоб виштовхнути за межі рингу свого суперника.

При створені такого робота існують деякі обмеження: розмір має бути не більше чим 25 см в довжину, висоту та ширину, вага при цьому не має перевищувати 1 кг, забороняється використовувати маніпулятори підйому. Змагання проходять у вигляді раундів 3 раундів між двома командами (рис. 1). Кожний раунд триває 30 секунд . На початку кожного раунду роботи-противники знаходяться в різних положеннях. Перший раунд: роботи спрямовані обличчям один до одного. Другий раунд: роботи спрямовані в різні боки (вправо, вліво). Третій раунд: роботи спрямовані в протилежні сторони [3].

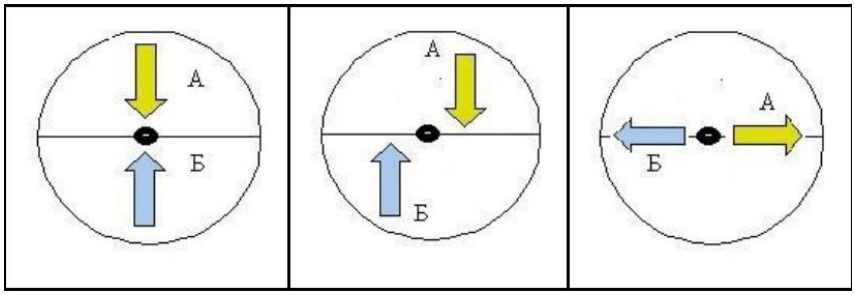


Рис. 1. Схема розміщення роботів на змаганнях

До змагань допускаються роботи, що були зібрані при допомозі конструкторів Lego WeDo, Lego Mindstorms NXT та Lego Mindstorms EV3.

Так як основною задачею при створені робота-сумоїста є виштовхування суперника, то потрібно буде швидко його знайти. В цьому допоможе датчик

пошуку, що здатний визначати предмети на відстані (інфрачервоний або ультразвуковий), а своєчасно визначати чорний кордон поля будемо за допомогою датчика кольору.

При проектуванні та конструюванні робота-сумоїста потрібно враховувати його функціональні умови:

– вміти обертатися на місці навколо своєї осі;

– вміти рухатися прямолінійно;

– вміти виявляти предмет, віддалений на деяку відстань;

– вміти виявляти кордон поля.

При створенні конструкції робота потрібно дотримуватись наступних умов:

– для реалізації перших двох умов застосуємо рухливу платформу, яка використовує два великих мотора і обертову опору (робот-візок);

– для виявлення суперника скористаємося одним з наявних датчиків: інфрачервоним або ультразвуковим;

– кордон поля нам допоможе виявити датчик кольору.

При конструюванні робота краще використовувати повний привід. Його можна зібрати при допомозі 3 великих шестерней, які стискаються двома довгими балками. Кріпимо колеса до робота-сумоїста і прикріплюємо прямокутну рамку до бічної сторони вертикальної прямокутної рамки. Створюємо ківш або бампер для ефективного виштовхування противника. Додаємо до конструкції два датчики: один пошуку інший кольору. З’єднуємо все дротами і наш робото-сумоїст готовий до програмування (рис. 2).

Рис. 2. Приклад конструкці робота-сумоїста

Для збірки робота також можна користуватись базовими схемами та конструкціями роботів (рис. 3).

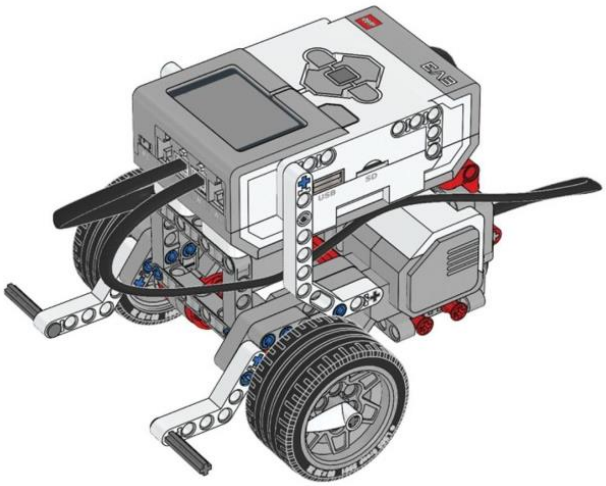


Рис. 3. Базова конструкція робота

Таким чином, роботехнічні конструктори Lego можна використовувати як і в начальних цілях так і для різноманітних змагань. При створені робота-сумоїста потрібно дотримуватись правил змагань, конструкція робота має бути стійкою та міцною, щоб при зіткненні деталі не розлітались в різні сторони, робот має бути маневреним, здійснювати швидкий пошук противника.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Задорожна О. В. Освітня робототехніка у навчанні фізики. / О. В Задорожна., Ковальов Ю. Г. // Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Вип. 9(2). 2016. С. 120-125.
2. Никитина Т.В. Образовательная робототехника как направление инженерно-технического творчества школьников [Текст]: учебное пособие / Т.В. Никитина. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2014. – 169 с.
3. Сумо. Автономні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://robotica.in.ua/rule-sumo-auto/

УДК 638.2.Б-637.

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРУДОЁМКИХ ПРОЦЕССОВ В ШЕЛКОВОДСТВЕ

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

Аннотация. В борьбе с пандемией коронавыруса COVID-19 Правительство Грузии предлагает конкретные программы, из которых можно выделить программы по сельскому хозяйству, в которых подчеркиваются на данном этапе восстановление таких отстающиихся отраслей, как шелководство. На данном этапе восстановление и развитие шелководства в Грузии можно с применением инновационных технологии заготовки коконов тутового шелкопряда и повышения производства шелковой продукции. В статье рассмотрены вопросы технологии и технических средств механизации трудоемких процессов шелководства, и следовательно без их внедрения в производство заготовки коконов, затормозит в целом процесс восстановления и развития шелководства в Грузии. С этой целью учеными Грузии разработаны несколько вариантов технологических схем производства шелковичных коконов и в том числе получения шелковичной нити из живых коконов.

Ключевые слова: шелководство, механизация, заготовка корма, подготовка корма, выкормка гусениц, живые коконы, завивка нити.

Благодаря природе, в Грузии представлены почти все климатическо-географические особенности Земного шара, что дает нам возможность производить многообразную сельскохозяйственную продукцию. Грузия и грузинская нация имеют несколько отличающих феноменов (чудес) – родную речь, обычаи, песню, танцы, лозу, вино квеври, пшеницу. К ним причисляются также грузинская пчела и грузинский шелк.

За всю историю страны, вместе с другими традиционными отраслями, имидж сельского хозяйства, определял и представлял шелководство. Своим шелком Грузия ценилась, как среди соседних, так же и среди дальних стран. С ним связан и “большой шелковый путь”. В развитии данной отрасли обосновались большие национальные традиции, что требует их охрану и сохранение.

Исторические источники подтверждают, что производство и переработка коконов гусениц тутового шелкопряда, а также изготовление шелкового материала являлось престижным делом, одновременно шелк выполнял и культовую функцию. С этой точки зрения, шелк является признанной формой материального благополучия страны. Тенденции производства шелка в Грузии объясняются благополучным геоэкономическим положением страны. В настоящее время, в XXI веке, осуществление одного направления модернизированного проекта «шелкового пути», проходит и по территории Грузии. Грузия реально превратилась благоприятствующим буферным пространством приближения экономических интересов Азиатских и Европейских стран. Это геоэкономическое преимущество, вместе со многим другим добром, даст должный толчок развитию шелководства.

Существующее благоприятное географическое расположение, хорошие природные условия, старейшая история шелководства, высокое качество продукции, „луч шелка“, полученные награды на мировых выставках, малоземелье, свободная рабочая сила и т. д. создают благоприятные условия для развития шелководства и привлечения инвестиции. Наряду с этим, в населении пока еще остается большая любовь к отрасли. Научный потенциал страны, опытные шелководы-практики и энтузиасты заинтересованы в скорой реабилитации кормовой базы и восстановлении отрасли.

В 60-х годах прошлого столетия в Грузии ежегодно производили 4,0-4,2 тыс. тонн живого кокона, 4,5-5,0 тонн грены, 450-500 тонн натуральной шелковой нити, 4,5-5,0 млн. метров натуральной ткани и др. продукцию, после реализации которых полученная прибыль успешно заполняла бюджет страны [1].

Сельское население, только от реализации живого кокона ежегодно получало 16-17 млн. рублей, вместе с тем в отрасли были заняты 100-120 тыс. семей, а в шелковой промышленности 5-6 тыс. человек и в системе управления шелководством – большая армия квалифицированных специалистов. К сожалению, на этом этапе (в 1964 году) распространилась болезнь «курчавая мелколистность», которая уничтожила более 15 млн. деревьев шелковицы лучших сортов, к этому добавились трудности связанные с установлением рыночной экономики, что вызвал окончательный урон отрасли.

На сегодняшний день в отрасли большие проблемы, сохранившиеся тутовые насаждения оставлены без присмотра и вырубаются, а валовая продукция шелководства мизерная. Нашими подсчетами, убыток полученный сельским населением от сокращения производства коконов был настолько велик, что они не смогли возместить потери от реализации других продуктов с/х производства и не смогут возместить даже на будущее. По этому, в стране надо провести радикальные меры для восстановления отрасли путъем применения современных технологии производства продукции шелководства.

В созданном положении, Академия сельскохозяйственных наук Грузии смогла объективно оценить созданное в отрасли наитяжелейшее хаотичное состояние, она смогла разработать четкую систему реабилитации и возрождения шелководства, что сыграла организационную роль для сохранения функционирования отрасли и ее дальнейшего развития. Все это является делом национальной важности.

За последнее десятилетие Академия сельскохозяйственных наук Грузии издала: «Концепцию развития шелководства в Грузии в 2012-2025 годах», изданы более десяти рекомендации и проекты развития шелководства в западной Грузии, 4 монографии и т.д. В Академии разработаны также вопросы механизации трудоеъмких технологических процессов шелководства, технические средства разных конструкции, которые успешно прошли испытание в Аджарской автономной республике (Грузия) во время контрольной выкормки гусениц тутового шелкопряда.

Отрасль шелководства состоит из четырех подотраслей - кормовая база (тутоводство), заготовка коконов (выкормка гусениц тутового шелкопряда), гренажное производство и первичная обработка коконов [2]. Из вышеперечисленных подотраслей самым трудоеъмким является выкормка гусениц тутового шелкопряда. Из всех трудовых затрат в шелководстве на заготовку корма приходится 15%, на приготовление корма – 20 %, на выкормку гусениц тутового шелкопряда и получение коконов -55%, на очистку коконов от сдыра и сортировку -10% [2].

На Рис.1. приводится схема технологического процесса централизированной выкормки гусениц тутового шелкопряда с применением средств малой механизации, которая применяется на сегоднящий день. Она включает технологические процессы заготовки и транспортировки корма, где применяются приспособления малой механизации (Ручной секатор, пневматические, электрические и моторызированные веткорезы, а для кустовых плантации комбаин – жатка шелковицы ЖШ-1[2,3]). Для выкормки гусениц тутового шелкопряда применяются как обыкновенные стеллажи, так и выкормочные установки, где во время выкормки происходит автоматическое удаление подстилки [4]. В этой схеме предусматрывается также съем и очистка коконов от сдыра на приспособленях очистки коконов (Чиститель коконов ЧК-1), взвешивание и транспортировка коконов в заготовительные пункты. **Таким образом конечным продуктом является коконы тутового шелкопряда** и от их реализации фермеры получают определенные доходы. На этом функция фермера-шкдковода заканчывается.

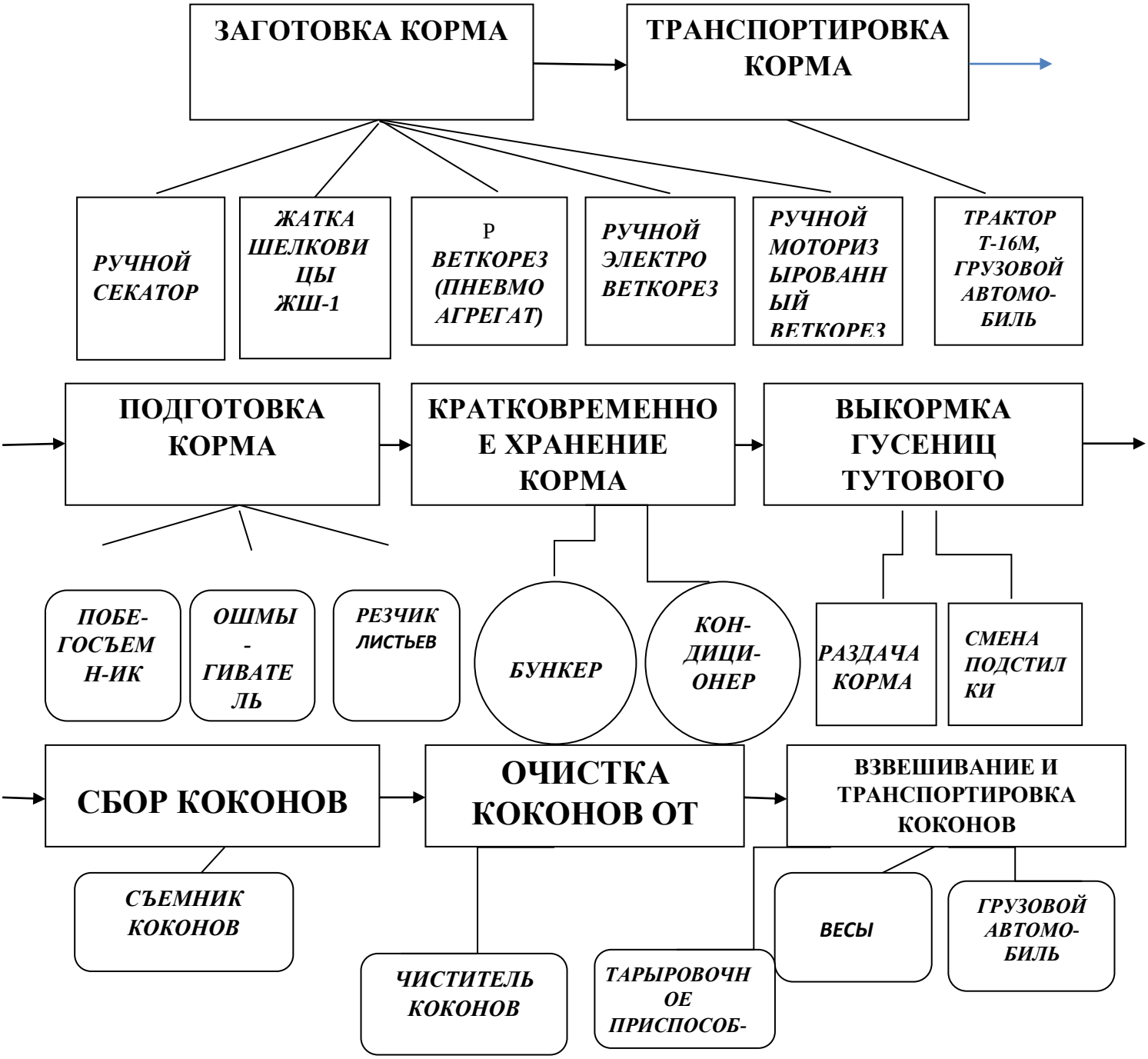


Рис.1. Схема технологического процесса централизированной выкормки гусениц тутового шелкопряда

Дополнительно надо отметить, что при первой схеме технологического процесса централизированной выкормки гусениц тутового шелкопряда, когда коконы проходят первычную обработку, т.е .сушку и морку и потом передаются заготовительным предприятиям, при размотке шелковычной нити качество и природные свойства продукции ухудшается, а также уменьшается ее количественные параметры.

Также надо отметить, что в настоящее время, при современных условиях, ареалом деятельности фермера-шелковода должно являтся: заготовка и подготовка корма (тутового листа), выкормка гусениц тутового шелкопряда и заготовка коконов [5], очистка коконов от сдыра [6] и сортировка, размотка шелковычной нити живых коконов [7] и получения готовой продукции – шелковычной нити (Рис.2.). Таким образом меняется существующая технологическая схема заготовки коконов (Рис.1), когда фермер сдавал продукцию (живых коконов) заготовительным структурам, а потом продукция переходила в распоряжении легкой промышленности. В новой технологической схеме отсутвуют процессы тарировки, взвешивании и транспортировки коконов и кроме вышеперечисленных приспособлении и установок (Рис.1), допольнително применяется маломощная установка для размотки шелковычной нити из живых коконов [7].

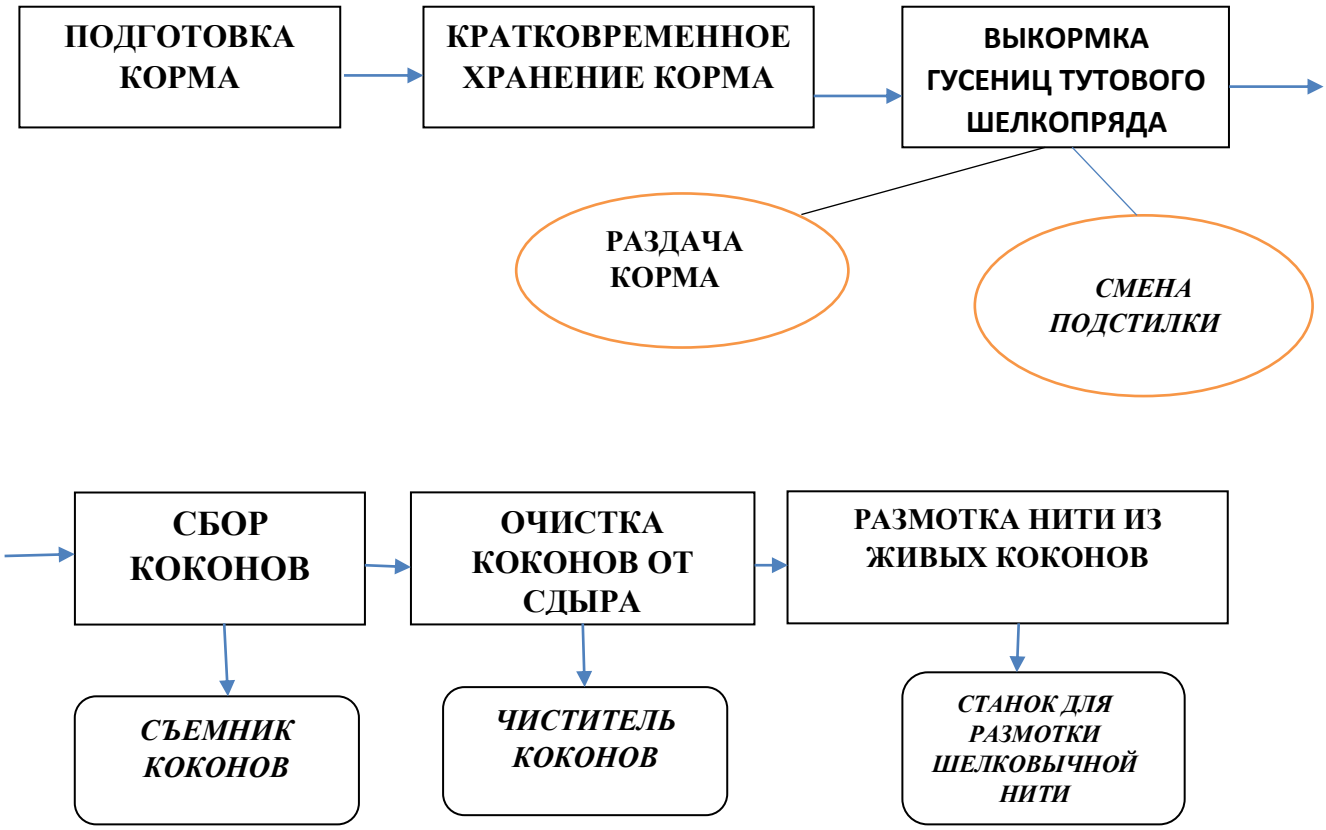


Рис.2. . Новая схема технологического процесса выкормки гусениц тутового шелкопряда в фермерских хозяйствах малой мощности.

На данном этапе в Академии СХН Грузии получены патенты Грузии на изобретения на установок очистки коконов от сдыра [6] и для размотки

шелковычной нити живых коконов [7], заготовлены опытные образцы конструкции этих установок и испытаны в производственных условиях в Западной Грузии, в Аджарском Автономном Республике (2018-2019 г.г.).

Таким образом, внедрение в шелководстве новых технологии производства коконов тутового шелкопряда, а также получения шелковычной нити из живых коконов, упразднает различие между двумя направлениями – сельского хозяйства и легкой промишленностью, что дает право фермеру или фермерскому кооперативу прямо выйти на рынок и предоставить там готовую продукцию в лице шелковычной нити, что для фермеров или фермерскому кооперативу экономически очень выгодно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Nikoleishvili G., Shapakidze E., Tzenov P., Meskhidze A. “Sericulture of GEORGIA - problems and development strategy”, ISBN 978-9941-8-0821-0, Publisher- LTD “Poligraf”, Tbilisi, 2019, page 235-256;

2. Лаврентьев С.Д. и др. "Учебная книга шелководства", Москва , "Колос" , 1981;

3. Nikoleishvili G., Shapakidze E., “Sericulture – the Black, Caspian Seas and Central Asia Region countries (BACSA) of Total care”. Tbilisi, 2014, page 145-155;

4. Шапакидзе Е., Цоцколаури Е., Аветян Г. - “Установка для выкормки гусениц тутового шелкопряда” - А. С. № 695667 от 05. 11.1979;

5. Звиададзе Г., Шапакидзе Е., Цоцколаури Е., Аветян Г. - “Установка для выкормки гусениц тутового шелкопряда” - А. С. № 753409 от 01. 12.1977;

6. Шапакидзе Е., Мируашвили В. - Установка для очистки коконов от сдыра, Патент Грузии №P6284, 01.07.2015;

7. Шапакидзе Е., Мируашвили В. - Установка для размотки шелковычной нити живых коконов, Патент Грузии №U1825, 26.09.2014.

УДК 379.8

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ІВЕНТ-ЗАХОДІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Шевченко Таїсія Станіславівна
викладач кафедри соціальної роботи
і менеджменту соціокультурної діяльності
Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка
м. Суми, Україна

Анотація: У статті йде мова про можливості використання комп'ютерних ігор та технологій віртуальної реальності для проведення концертів, конференцій та інших івент-подій в умовах сучасної епідеміологічної ситуації у світі.

Ключові слова: гейміфікація, онлайн, комп'ютерні ігри, віртуальна реальність, івент-подія, QR-код, розважальний захід.

Постановка проблеми. Сучасна епідеміологічна ситуація у світі впливає на всі сфери життя суспільства. Пандемія COVID-19, що була офіційно визнана ВООЗ на початку березня, фактично заморозила більшість творчих проектів, стерла з календарів івенторів найближчі заходи. Мільйони людей по всьому світу вимушені знаходитися вдома на самоізоляції без можливості займатися улюбленими справами та вдовольняти потребу в живому спілкуванні. Звичайно, у публіки з'являється бажання організувати своє дозвілля вдома. І коли настільні ігри та книжки не справляються зі своєю функцією, то на перший план виходить світ комп'ютерних ігор та технології віртуальної реальності. І досвід організації та проведення даних заходів має стати в нагоді майбутнім менеджерам соціокультурної діяльності, адже створювати поле продуктивної комунікації відпер можна в онлайн-форматі.

Мета статті – підкреслити важливу роль гейміфікації при організації івент-подій в умовах пандемії COVID-19 та наголосити на необхідності залучення комп'ютерних ігрових технологій та технологій віртуальної реальності в підготовці майбутніх менеджерів соціокультурної діяльності.

Виклад основного матеріалу. У 80-х роках термін «гейміфікація» (від англ.gamification) був введений завдяки грі MUD1, яка дала можливість взаємодіяти декільком гравцям одночасно у режимі реального часу і при цьому спілкуватися у чаті [3]. За даними української Вікіпедії, гейміфікація (ігровізація, геймізація) — використання ігрових практик та механізмів у неігровому контексті для залучення кінцевих користувачів до розв'язання проблем [1]. А проблема у більшості івенторів зараз одна – неможливо провести запланований захід в ситуації пандемії. У даній ситуації зросла актуальність вивчення ризиків при організації івент - заходів. З найбільш поширеною точки зору, кожен ризик (міра ризику) в певному сенсі пропорційний як очікуванням втрат, які можуть бути заподіяні ризикованою подією, так і ймовірністю цієї події. Зросли індивідуальні ризики для кожного учасника заходу і потенційний територіальний ризик [4, с.21].

Але кількість онлайн – подій зростає з кожним днем і спеціалісти різних сфер використовують мережу Internet для реалізації власних творчих проектів. Тому для майбутніх менеджерів соціокультурної діяльності та для досвідчених івент – організаторів в Україні може бути неймовірно корисним досвід зарубіжних колег.

В ніч з 23 на 24 квітня в комп'ютерній грі «Fortnite» відбувся неймовірний івент, унікальний для історії онлайн-ігор – віртуальний виступ репера Тревіса Скотта, за яким, як в самій грі, так і на стрімінгових сервісах, спостерігали мільйони гравців. Артист влаштував для глядачів неймовірний концерт, з яким не кожен реальний виступ зрівняється по масштабу, хоча більшість концертних турів його колег переносять чи відміняють. Розробники гри разом з музикантом використали всі можливості віртуального світу і встановили рекорд по числу одночасно присутніх в грі учасників - 12,3 мільйона гравців. На шоу гравці

почали збиратися за півгодини до початку, а деякі навіть почали будувати споруди для перегляду. На початку виступу весь острів перетворився в гігантську сцену зі світловими ефектами, час від часу музикант випробував закони гравітації, відкидав вибуховою хвилею гравців та демонстрував космічний політ. Думки щодо шоу суцільно позитивні і соціальні мережі наповнюються схвальними відгуками. Таким чином, концерт Тревіса Скотта в «Fortnite» знову довів неймовірні можливості для проведення онлайн-заходів в межах геймерських проектів. Тим паче, що співробітники «Epic Games» підтвердили, що захід повністю був організований дистанційно [5].

Перший концерт такого формату вже відбувався 2 лютого 2019 року за участю американского діджея Marshmello спільно з «Epic Games» знову ж таки в «Fortnite». Організатор «The Game Awards» Джефф Кейлі (Geoff Keighley) повідомив, що за 12 годин запис виступу на YouTube подивилися 3,5 мільйони глядачів. Marshmello виконав популярні треки, такі як «Alone», «Gassed Up», «Colors», «Everyday» і спеціально для цієї події розробники гри створили унікальні скріпи та емоції.

Про перенесення ефективного спілкування в онлайн свідчить і недавня подія в грі «Animal Crossing». «Animal Crossing» – це мережева гра, яка стрімко набирає популярність в час карантину, адже в ній можна займатися різними видами діяльності, взаємодіяти з іншими гравцями, зустрічатися з близькими і, навіть, вступати в шлюб. Дівчина на імя Джессі розповіла на своїй особистій сторінці в Twitter про незвичайну зустріч в віртуальному форматі з відомим актором. Почалося все з того, що геймерка запросила своїх підписників в гру «Animal Crossing», щоб учасники гри змогли продавати в її ігровому магазині свої товари. На її здивування, до неї особисто звернувся актор Елайджа Вуд, його аватар відвідав ігровий острів дівчини та усі охочі змогли з ним поспілкуватися і зробити фото. Вперше аватар відомої людини в грі зустрівся з аватарами своїх прихильників і дана подія викликала у них такі ж самі емоції, як зустріч в реальному житті [2].

Таким чином, гейміфікація заходів – це сучасна тенденція на івент-ринку, в основі якої закладено впровадження ігрових елементів в захід, яка має низку переваг [3]. В першу чергу, гейміфікація являється потужним маркетинговим інструментом, який допомагає плідно взаємодіяти з цільовою аудиторією на заході. Комп'ютерні ігри та ігри «реального світу» володіють неймовірною здатністю утримувати людей зосередженими та залученими протягом тривалого періоду часу. По-друге, одна з ключових особливостей гейміфікація при організації івенту полягає в легкості застосування при наявності необхідного технічного та професійного супроводу. Більш того, при правильній концепції це дуже ефективно допомагає організаторам подій в досягненні намічених цілей та є інструментом додаткового рівня зв'язку через чати, онлайн-боти, QR-коди. І по-третє, досвідчені організатори івентів повинні звертати увагу на те, що варто використовувати додаткові інформаційні можливості гейміфікації. Так, поки учасник заходу сканує QR-код, він може отримувати відомості про спонсора заходу, діючих рекламних акціях, спеціальних бонусах.

Для визначення продуктивності застосування ігрових елементів на заході варто відповісти на три ключових питання: чи викликало застосування гейміфікації якісні зміни та динаміку в залученості учасників заходу, чи вплинула гейміфікація на збільшення впізнаваності бренду, чи привернуло використання ігрових елементів на стенді компанії додаткових відвідувачів? Враховуючи те, що сьогодні в Україні та світі гейміфікація в організації івентів тільки буде набирати обертів, то слід очікувати позитивні відповіді на вказані запитання. Тому гейміфікація заходів має неабияку актуальність та економічну вигідність для організаторів в умовах пандемії COVID-19.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гейміфікація. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org

2. Элайджа Вуд пришел в гости к незнакомке из твиттера в игре Animal Crossing. Режим доступу: https://afly.co/d473

3. Пограємо? Гейміфікація в організації заходів. Режим доступу: https://ubi-hall.com.ua/uk

4. Радіонова О.М. Конспект лекцій з курсу «Івент-технології» / О.М.Радіонова; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 67 с.

5. Travis Scott and Fortnite Present: Astronomical (Full Event Video). Режим доступу: https://www.youtube.com/watch?v=wYeFAlVC8qU

УДК: 811.161.2:81’373.21

СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «МІКРОТОПОНІМ»В УКРАЇНСЬКІЙ ТА ЗАРУБІЖНІЙ ОНОМАСТИЦІ

Янчишина Яна Валеріївна
аспірантка кафедри української філології
Хмельницький національний університет
мол. науковий співробітник
Хмельницький обласний літературний музей
м. Хмельницький, Україна

Анотація Стаття присвячена опису проблемних питань, пов’язаних із визначенням поняття мікротопонім як власної назви дрібного географічного об’єкта. Піднімається питання упорядкування термінологічної системи та окреслення певних меж поняття з погляду тричленної структури у сфері «мікро-», «мезо-» та «макро-» номінацій.

Ключові слова: мікротопонім, мікротопонімійний, мікротопоніміка, мікротопонімікон, мікротопоніміст, мікротопонімічний, мікротопонімія, мікротопонімний, топонім

На сьогодні однією з центральних проблем мікротопоніміки є опис предмета її вивчення – власної назви дрібного географічного об’єкта, як, зрештою, й окреслення його загальних характеристик. Кожен науковець по-своєму трактує сутність мікротопоніма, керуючись в основному або певними ознаками денотата, які переважно визначає довкілля, або своїми переконаннями.

Вперше термін «мікротопонім» був запропонований О. С. Мельничуком у його праці «Топоніміка Кодимського району Одеської області», в якій автор наголошував на мікротопоніміці як особливій науці, що дає нам більш точну інформацію про певну територію, ніж топоніміка. Також було частково

перераховано денотати, назви яких належать до мікротопонімії (поля, ліси, яри, долини) [1, с. 50–61].

Комплексне введення в науковий обіг мікротопонімів та їх аналіз у другій половині XX ст. здійснила Т. І. Поляруш, яка захистила дисертацію «Порівняльне дослідження словотвору гідронімії, мікрогідронімії (на матеріалі північно-східного Лівобережжя України)» [2]; подібною є і робота Л. П. Стичишиної – «Проблеми суміжної топонімії (на матеріалі межиріччя Кодими і Савранки і прилеглих територій)» [3].

Названі праці сприяли активізації топонімічних студій в Україні, проте не утвердили однозначного визначення об'єкта вивчення мікротопоніміки. Цього, проте, на той час не було зроблено і в зарубіжному мовознавстві, коли мікротопонімами, наприклад, вважалися лише назви земельних ділянок, тобто полів, нив, пасовищ, урочищ, лісових ділянок [4, с. 53], найменування усіх дрібних географічних об'єктів [5, с. 5–14], первинні назви як зародки справжніх топонімів [6, с. 31].

Надалі мікротопоніміка збагатилася науковими рóзвідками низки українських та російських мовознавців, таких як В. Ф. Баньої, Д. Г. Бучко, Ю. О. Карпенко, Н. І. Лісняк, Р. О. Ляшенко, О. І. Михальчук, В. А. Никонов, Н. В Подольська, Т. І. Поляруш, Я. О. Пура, Н. В. Сокіл, О. В. Суперанська, К. К. Цілуйко, Є. О. Черепанова, Н. Р. Яніцька та ін., кожен з яких по-своєму трактував сутність поняття. Загалом їхні погляди зводяться до двох протилежностей: одні науковці вважають за доцільне послуговуватися терміном «мікротопонім»; інші пропонують не використовувати вказану терміноодиницю, тому що немає чіткого розмежування між поняттями «топонім» і «мікротопонім».

Наприклад, В. А. Никонов у праці «Вступ до топоніміки» дає наступне трактування сутності мікротопонімії: «Мікротопонімія – це назви дрібних об'єктів: джерел, гаїв, полів, лугів, ярів, доріг, мостів, криниць, частин населених пунктів» [7, с. 46–47].

Ю. О. Карпенко у статті «Властивості і джерела мікротопонімії» дещо розширив межі мікротопонімікону, зазначивши: «Мікротопонімія об'єднує не

один, а декілька топонімічних класів. Не лише назви земельних ділянок, але і назви багатьох інших географічних об'єктів, лише б останні співвідносилися з елементом «мікро». До них входять не лише назви незаселених об'єктів, наприклад: ярів, річок, але і заселених – типу кварталів міст, частин села. Деякі топонімічні класи розсікаються. Так, назви великих боліт не є мікротопонімами, а назви малих входять до цього класу. Потрібно зазначити, що маються на увазі абсолютні, а не відносні розміри» [8, с. 15–16].

Натомість О. В. Суперанська за характером іменованих об'єктів пропонує виділяти мікротопоніми як окремий клас онімів [9, с. 6]. Також дослідниця вказує, що «мікротопоніми – це індивідуальні назви невеликих природних або штучно створених об'єктів, більшість яких відбиває їхній характер та властивості» [9, с. 48]. Як бачимо, О. В. Суперанська дала більш розгорнуту кваліфікацію явища мікротопонімії, яка відображає загальні характеристики мікротопонімії більшості регіонів з огляду на географічні особливості території; при цьому вона, однак, не відносить до мікротопонімів номінації вулиць, частин вулиць, кварталів, що пізніше неодноразово спростовувалося.

У «Словнику російської ономастичної термінології» Н. В. Подольська кваліфікує сутність поняття і водночас характеризує його диференційні особливості: мікротопонім – власна назва (частіше) природного фізико-географічного мікрооб'єкта, (рідше) створеного людиною, що має вузьку сферу вживання, функціонує лише у межах мікротериторії, відома вузькому колу людей, які живуть поблизу названого мікрооб'єкта; це, зокрема, назви урочищ, господарських угідь, мікроспоруд (колодязів, мостів, будок, вишок, кордонів, мисливських будиночків і т. п.). Дослідниця також зауважує, що мікротопонім – результат звичайного процесу номінації; мікротопонім часто знаходять на межі розрізнення назви загальної та власної, однак він не є «мікрословом»; багато з мікротопонімів є дуже давніми; мікротопоніми об'єднують в мікросистеми, що функціонують в межах одного населеного пункту [10, с. 83].

Як бачимо, Н. В. Подольська у своєму визначенні окреслила більш чіткі та сформовані погляди на значення мікротопоніма як окремого класу онімів.

Водночас слід зауважити окремі недоречності, наявні в переліку денотатів мікротопонімів, коли мікрохоронім і назва урочища чи господарського угіддя – це одне і те ж саме поняття; або коли як різновиди топонімів розглядаються найменування споруд, які, по суті, є прагматонімами.

Натомість Я. О. Пура структуру власних географічних назв дрібних об'єктів визначав досить однозначно: «Мікротопоніми – це назви малих, суспільно незначних реалій (хуторів, урочищ, озерець, стежок, лісів, боліт, вулиць)» [11, с. 2].

Навпаки, К. Й. Галас із-поміж небагатьох науковців не бачить потреби в уживанні цього терміна і вважає недоцільним виділяти мікротопоніми в окремий клас [12, с. 32].

У «Словнику лінгвістичних термінів» Д. І. Галич, І. С. Олійник також не виділяють терміна «мікротопонім», більше увагу зосереджуючи на явищах макротопонімії та топонімії [13, с. 224].

Певні сумніви стосовно доцільності існування терміна «мікротопонім» як такого, що має внутрішні суперечності (важко на практиці розмежовувати топоніми і мікротопоніми) висловлені авторами і «Теорії і методики ономастичних досліджень», тому слід усвідомити «нечіткість його дефініції і потребу теоретичного доопрацювання тези про типи топонімів й іменованих з їх допомогою об'єктів» [14, с. 52], й енциклопедії «Слов'янська ономастика»: « ...терміни *макротопоніми* і *мікротопоніми* з погляду на внутрішню форму є невдалими, але традиція їх використання набула загальнослов'янського характеру» [15, с. 154].

Проте загалом кінець XIX – початок XXI ст. ознаменувався значною активізацією мікротопонімічних студій передусім дисертаційного плану, автори яких, крім детальної характеристики мікротопонімів певної території, звертають увагу і на з'ясування їх сутності.

Так, О. І Михальчук у дисертаційній роботі «Мікротопонімія Підгір'я» дає визначення поняття: «Мікротопонім – власна географічна назва локальних географічних об'єктів, які відзначаються у мовному вжитку певною

факультативністю, мають деяку специфіку принципів номінації та деривативної структури» [16, с. 3].

Н. І. Лісняк так трактує сутність терміна: «Мікротопоніми – це назви малих географічних об'єктів, до яких належать іменування природних реалій (боліт, горбів, гір, джерел, долин, шляхів, лугів, пасовищ, полів, ставків, струмків, урочищ, ярів тощо) та іменування рукотворних невеликих об'єктів (вулиць, кутків й частин села, доріг, стежок, криниць, мостів, кладовищ, хуторів)» [17, с. 2].

Р. О. Ляшенко у праці «Мікротопонімія Кіровограда» пропонує більш розширену градацію мікротопонімії: «Мікротопоніми – це назви дрібних географічних об'єктів, створених як людиною, так і природою. До першої групи передусім належать назви вулиць, провулків, площ (майданів), релігійних споруд, селищ і частин міста, скверів, шляхів сполучення, будинків. Друга група представлена власними назвами, що вживаються на позначення природних реалій: річок, ставків, струмків, шляхів, ярів (балок), рослин (переважно довговічних дерев – дуба, сосни, верби, чагарнику), масивних жител диких птахів» [18, с. 3].

У «Словнику української ономастичної термінології» Д. Г. Бучка і Н. В. Ткачової досить детально описане явище мікротопонімії, зокрема дана його загальна характеристика, визначено певні атрибути мікротопонімів, частково структурована мікротопонімна система: «Мікротопонім (від гр. *micros* «малий, маленький, невеликий + топонім») – власна назва невеликого найчастіше природного фізико-географічного, рідше створеного людиною об'єкта, земельної ділянки господарського призначення, яка (назва) має вузьку сферу застосування: функціонує в межах лише певної мікротериторії, відома вузькому колу людей, які живуть поблизу названого мікрооб'єкта; мікротопоніми – це назви урочищ, полів, гаїв, лісів, частин лісів, лук, господарських угідь, мікроспоруд (колодязів, мостів, будок, вишок, зимівель, кордонів, мисливських будиночків тощо)» [19, с. 121–122]. Як бачимо, в основі цієї словникової статті – дефініція Н. В. Подольської.

Ґрунтовна характеристика розмежування власних назв за розміром їхніх денотатів зроблена М. М. Торчинським, який вважає таку класифікацію складником не денотатно-номінативної, а детотативно-квалітативної систематизації пропріальних одиниць, яка об'єднує градації онімів також за кількістю, реальністю існування тощо. Описано історію становлення такої типології, підтримано тричленну структуру такої градації (макро-, мезо- і мікрономінації), запропоновано поширити її на всі онімні поля і визначено їхні компоненти [20, с. 53].

У загальнослов'янському ономастичному колі мікротопонімами переважно вважають лише назви земельних ділянок, тобто полів, нив, пасовищ, урочищ, лісових ділянок (чеська *jmena tratova*, польськ. *nazwy gruntowe*). За цією точкою зору, мікротопонімія входить до класу топонімії і є досить однорідною з іншими її класами, причому належність до класу визначається не розмірами, а характером певних географічних об'єктів [22, с 15].

Загалом серед слов'янських мов термін «мікротопонім» все-таки побутує, що засвідчено, зокрема, у довіднику «Основна система і термінологія слов'янської ономастики» [див.: 23], де він як складник топонімів (разом з хоронімами, ойконімами, анойконімами, гідронімами, омонімами, спелеонімами і годонімами) кваліфікується як «власна назва земельної ділянки або землі господарського призначення: а) власна назва оброблюваної площі (поля, лугу, пасовища, винограднику і т. п.), б) власна назва площі, покритої лісом (лісового масиву, частини лісового господарства, лісу, гаю, заповідника і т. д.), в) власна назва необроблюваного лісового наділу» [23, с. 113–114]). Водночас встановлено, що сутність поняття «мікротопонім» для української і білоруської мов визначена неправильно: по-перше, це не урочища, а їхні назви; по-друге, це не тільки найменування урочищ, а й інших мікрооб'єктів, зокрема полів, садків, кутків тощо; по-третє, в усіх східнослов'янських мовах (а не лише в російській) термін «мікротопонім» уже давно закріпився [20, с. 104].

Можна підкреслити і певне ототожнення понять «хоронім» і «мікротопонім», проте саме останній термін прийнятий усіма мовами; паралельні форми

зафіксовані лише у сербохорватській (*horonim // terenskinaziw; хороним*), македонській і болгарській (*хороним // име на област*), а також німецькій (*Choronym // Raumname*) мовах, причому це спостерігається і на рівні двох різновидів хоронімів – природного й адміністративного як найменувань відповідно одиниць горизонтального членування території природної (частини світу, острова, пустелі тощо) або адміністративної (штат, провінція, округ тощо): такі терміноодиниці побутують у всіх мовах, але перша має певні відмінності у формах (*choronim przyrodniczy // nazwa przyrodnicza* (польська мова), *geografiski choronym* (серболужицька), *природний хоронім* (українська), *naravni horonim* (словенська), *земеписно име на област* (болгарська), *geographischer Raumname* (німецька), а друга практично нічим не відрізняється (наприклад, *choronymum administrativní* (чеська мова), *nazwa administracyjna* (польська), *адміністративний хоронім* (українська), *административно имена област* (болгарська), *administrativer Raumname*(німецька) [23, с. 102–103]. Безперечно, термін «хоронім» повинен об'єднувати усі власні назви територій, зокрема й адміністративні та природні, більшу частина яких можна кваліфікувати як мікротопоніми.

У цілому ми погоджуємося, що мікротопоніми (як і мезо- та макроназви) – це елемент групування онімів за розмірами іменованих об'єктів (денотатів), але водночас традиції характеристики власних назв дрібних географічних об'єктів саме як мікротопонімів дозволяють нам обрати їх як поняття, яке стосується типології пропріативів за характером іменованих денотатів.

Додаткового тлумачення потребує система відтермінологічних похідних, якими послуговується ця галузь ономастики:

мікротопонімійний (від «мікротопонімія») – прикметник, який стосується терміна «мікротопонімія»: *мікротопонімійні особливості*;

мікротопоніміка (від «мікротопонім») – розділ ономастики, присвячений вивченню мікротопонімів;

мікротопонімікон (від «мікротопонім») – словник або реєстр мікротопонімів, наявних у певній мові або характерних для окремих територій чи періодів: *прикарпатський мікротопонімікон*;

мікротопоніміст (від «мікротопонім») – дослідник мікротопонімів, напр.: *Г. Л. Аркушин*;

мікротопонімічний (від «мікротопоніміка») – прикметник, який стосується терміна «мікротопоніміка»: *мікротопонімічне дослідження*;

мікротопонімія (від «мікротопонім») – різновид пропріативів за розмірами іменованих об'єктів. Сукупність мікротопонімів певної мови або окремих територій, періодів, текстів тощо: *поліська мікротопонімія*, зокрема *мікрогідронімія, мікроойконімія, мікрооронімія, мікрохоронімія*;

мікротопонімний (від «мікротопонім») – прикметник, який стосується терміна «мікротопонім»: *мікротопонімні конфікси*.

Отже, **мікротопонім** (від грецьких *mikros* – «малий» + *топонім*) – різновид мікроонімів як елемент систематизації власних назв за розмірами іменованого денотата. Значна частина ономастів кваліфікує мікротопоніми як різновид систематизації онімів за характером іменованих денотатів, включаючи сюди, зокрема, назви полів, пасовищ, урочищ, лісових ділянок тощо. Складниками мікротопонімікону недоцільно вважати назви закладів культури або спортивних споруд, які належать до прагматонімів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельничук О. С. Топоніміка Кодимського району Одеської області. *Мовознавство*. 1957. Т. 14. С. 52 – 61.

2. Поляруш Т. И. Сравнительное исследование словообразования гидронимии, микрогидронимии и ойконимии (на материале топонимии северо-восточного Левобережья Украины): автореф. дисс. ... канд. филол. наук: 10.661. Київ, 1971. 21 с.

3. Стычишина Л. П. Проблемы сопредельной топонимии (на материале междуречья Кодыми и Савранки и близлежащих территорий): автореф. дисс. ... канд. филол. наук: 10.02.02. Киев, 1976.

4. Smilauer V. Uvod do toponomastiky. Praha, 1966. 211 s.

5. Никонов В. А. Научное значение микротопонимии. *Микротопонимия (тезисы совещания).* Москва, 1964. С. 15-22.

6. Суперанская А. В. Общая теория имени собственного. Москва: Наука, 1973. 366 с.

7. Никонов В. А. Введение в топонимику. Москва: Наука, 1965. 180 с.

8. Карпенко Ю. А. Свойства и источники микротопонимии. *Микротопонимика*. Москва: Наука. 1967. С. 15–22.

9. Суперанская А. В. Что такое топонимика? Москва: Наука, 1985. 175 с.

10. Подольская Н. В. Словарь русской ономастической терминологии. Москва : Наука, 1988. 192 с.

11. Пура Я. О. Походження назв територіальних мікрооб’єктів Рівненщини. Рівне, 1990. Т. 1. 206 с.

12. Баньої В. Ф. Мікротопонімія Басейну Річки Ужа (на матеріалі українських говірок Закарпаття): автореф. дис. … канд. філол. наук: 10.02.01. Івано-Франківськ, 2009. 153с.

13. Ганич Д. І., Олійник І. С. Словник лінгвістичних термінів. Київ, 1985. 360 с.

14. Суперанская А. В., Сталтмане В. Э. , Подольская Н. В., Непокупный А. П. Теория и методика ономастических исследований. Москва: Наука, 1986. 255 с.

15. Dumy J., Cieślikowej A., Rzetelskiej-Feleszko E. Słowiańska onomastyka. Warzawa; Kraków, 2002–2003. T. 1–2.

16. Михальчук О. І. Мікротопонімія Підгір'я: дис. … канд. філол. наук: 10.02.01. Київ, 1998. 219 с.

17. Лісняк Н. І. Мікротопонімія Західного Поділля: автореф. дис. … канд. філол. наук: 10.02.01. Ужгород, 2004. 21 с.

18. Ляшенко Р. О. Мікротопонімія Кіровограда: автореф. дис. … канд. філол. наук: 10.02.01. Харків, 2008. 20 с.

19. Бучко Д. Г., Ткачова Н. В. Словник української ономастичної термінології. Харків: Ранок-НТ, 2012. 256 с.

20. Торчинський М. М. Структура онімного простору української мови: монографія. Хмельницький: Авіст, 2008. 548 с.

21. Суперанская А. В. Общая теория имени собственного. Москва: Наука, 1973. 366 с.

22. Карпенко Ю. А. Свойства и источники микротопонимии. *Микротопонимика*. Москва: Наука. 1967. С. 15–22.

23. Основная система и терминология славянской ономастики (Основен систем й терминологија на словенската ономастика). Скопье, 1983. 414 с.