

SCI-CONF.COM.UA

DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE



**ABSTRACTS OF XII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
AUGUST 5-7, 2020**

**VANCOUVER
2020**

DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE

Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference
Vancouver, Canada
5-7 August 2020

**Vancouver, Canada
2020**

UDC 001.1

The 12th International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (August 5-7, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. 430 p.

ISBN 978-1-4879-3791-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 12th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2020. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-dynamics-of-the-development-of-world-science-5-7-avgusta-2020-goda-vankuver-kanada-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Perfect Publishing ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1.	<i>Balanchivadze Ia.</i>	10
	THE IMPORTANCE OF DEVELOPMENT ASSESSMENT IN ENACHANCING THE QUALITY OF TEACHING.	
2.	<i>Botirov M. T., Normatova Sh. A., Tilavoldiyeva D. X., Dabidov M. A.</i>	18
	THE CONCEPT OF SUBSTRATE IN HYDROPONICS!	
3.	<i>Boichuk O., Tkachyk S., Perebyinis P., Bambuliak A.</i>	21
	ORGANIZATION OF DISTANCE EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF UKRAINE.	
4.	<i>Drok V. A.</i>	25
	CASE-STUDY METHOD AS AN EDUCATIONAL TOOL FOR DENTAL FACULTY STUDENTS.	
5.	<i>Gaybaliyeva N.</i>	32
	NEW STAGE IN OIL STRATEGY OF AZERBAIJAN: AGREEMENT OF THE CENTURY.	
6.	<i>Haiovskyi O. V.</i>	38
	BRECCIATED ROCKS OF THE CENTRAL PART OF THE UKRAINIAN SHIELD (AT THE EXAMPLE OF THE HRUZKE FIELD OF PIPE-LIKE BODIES).	
7.	<i>Huseynova F., Verdiyeva S.</i>	49
	HOW TO MOTIVATE STUDENTS LEARNING ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES.	
8.	<i>Karkach P. M., Fesenko V. F., Mashkin Yu. O.</i>	63
	EFFECT OF POLYOCRYLAMIDE AND VITAMIN-MINERAL SUPPLEMENTS ON THE DEVELOPMENT AND QUALITY OF PIG MEAT.	
9.	<i>Khamroeva S. M.</i>	68
	THE IMPORTANCE AND SPECIFICITY OF WRITTEN AND ORAL, MONOLINGUAL AND MULTILINGUAL CORPORA.	
10.	<i>Lopushniak L., Sukhonosov R., Lebedieva A., Karpyak T.</i>	76
	IMPLEMENTATION AND APPLYING OF GAME METHODS DURING THE PREPARATION OF MEDICAL STUDENTS.	
11.	<i>Manjula I. A.</i>	80
	TOURISM IMPACT ON THE COUNTRY AND REGION ECONOMY.	
12.	<i>Nadiradze T.</i>	84
	PECULIARITIES OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF SOME INTRODUCED WOODY PLANTS IN LAGODEKHI REGION.	
13.	<i>Nemchenko A. S., Mishchenko V. I., Vynnyk E. V., Biloshitska N. L.</i>	88
	ANALYSIS OF THE SOLVENCY RATIOS OF DRUGS AND PARAPHARMACEUTICALS WHICH INCLUDE OMEGA-3.	
14.	<i>Parulava S., Baramidze T.</i>	92
	ORTHOPEDIC REHABILITATION IN PATIENTS WITH MAXILLARY CANCER.	

15.	Smalko O. A. INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES.	101
16.	Sorokhan M., Belikov A., Belikova N., Belikova L. COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF THE SELF-ETCHANGEABLE SELF-ADHESIVE COMPOSITE CEMENT FOR INDIRECT RESTORATIONS "MAXCEM ELITE™".	104
17.	Tarasova O. ON SOME CULTURAL DIMENSIONS OF FOREIGN LANGUAGE ACQUISITION.	111
18.	Telushko Ya. V., Savchenko S. I. DIAGNOSIS OF PURULENT ARTHRITIS OF THE STERNOCLAVICULAR JOINT.	119
19.	Volkivskyi M. A. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF RELATIONS BETWEEN UKRAINE AND POLAND.	126
20.	Бабаєва З. С., Камілова Х. Д. ОРФОЭПИЯ: НОРМА, КОДИФИКАЦИЯ, СТИЛИ ПРОИЗНОШЕНИЯ.	131
21.	Байгушев В. В. УПРАВЛІННЯ КЛЮЧОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ ІНТЕГРОВАНИХ ПІДСИСТЕМ ЛОГІСТИКИ ТА МАРКЕТИНГУ КОРПОРАТИВНИХ ОБ'ЄДНАНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА.	135
22.	Видавская А. Г., Лапшин В. А., Видавская А. О. НОВАЯ НАУКА – СИСТЕМНАЯ МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКАЯ ДИАЛЕКТИКА – РАЗВИВАЕТСЯ И ДЕЙСТВУЕТ!	144
23.	Галицька Н. Є. ДОСЛІДНИЦТВО У ПЕРІОД 60-Х РОКІВ ХХ СТ. НА ХЕРСОНЩИНІ – ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ.	154
24.	Галецький С. М. ОСОБЛИВОСТІ ЛІНГВОКУЛЬТУРНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.	161
25.	Гринчак Н. А. ІНДИКАТОРИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИКИ В УКРАЇНІ.	166
26.	Гурбанова Т. С. СВІТОВІ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА.	170
27.	Данільченко В. Е. НОВІТНІ МЕТОДИ ВЕСНЯНОГО УДОБРЕННЯ ОЗИМИНИ.	177

28. *Денисенко Н. Г.* 181
PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE PERSON THROUGH THE PRISM OF K. D. USHINSKYU'S PEDAGOGY: THE REFORMATION PERIOD.
29. *Демченко Ю. М.* 185
ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ СКЛАДАННЯ НЕСТАНДАРТНИХ ЗАДАЧ З МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.
30. *Євдокимова Н. М., Котенок Д. М.* 193
АНАЛІЗ СТЕЙКХОЛДЕРІВ: ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ.
31. *Жолдасбекова С. А., Мадиева Д. П., Байзахова С. Ш., Баймурза Арайлым* 196
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ.
32. *Закиров К. З., Хусанов А. К., Собиров О. Т.* 204
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУРАНСКОЙ ЛОЖНОЦИТОВКИ (НОМОРТЕРА, СОССОІNEА, RHODASOCCUS TURANICA ARCH.) В УСЛОВИЯХ ВОСТОЧНОЙ ФЕРГАНЫ.
33. *Закиров К. З., Хусанов А. К., Собиров О. Т., Исаков Илѐс Бозорбой угли* 209
ЭНТОМОФАГИ ФИСТАШКОВОЙ ПОДУШЕЧНИЦЫ (НОМОРТЕРА, СОССОІNEА, ANAPULVINARIA PISTACEAE BODENH.) В УСЛОВИЯХ ВОСТОЧНОЙ ФЕРГАНЫ.
34. *Заяць О. І.* 213
ІНТЕРПРЕТАЦІЯ УНІВЕРСАЛЬНОЇ МОДЕЛІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ В ГЛОБАЛЬНИХ УМОВАХ.
35. *Івченко Є. М., Кілочок Т. П.* 218
ОПТИМІЗАЦІЯ СКЛАДУ ПОЖИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ БІОСИНТЕЗУ АМІЛОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ ШТАМОМ STREPTOMYCES RESEFENSIS VAR. LYTICUS 2P-15.
36. *Карпенко О. О., Туренко Є. А., Карпенко Г. Ю.* 227
ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СФЕРИ ГЕОГРАФІЧНОГО ЗАЗНАЧЕННЯ ПОХОДЖЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРІВ.
37. *Коношевський Л. Л., Черчик Н. Л.* 238
ВИКОРИСТАННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ФЕЛЬДШЕРІВ.
38. *Курбанбаева А. Ж.* 248
МЕТОДЫ МАГИИ В ДРЕВНЕЙ КАРАКАЛПАКСКОЙ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ И ОПЫТЫ НАРОДА.

39.	Лаврут О. О. СУЧАСНІ РОСІЙСЬКІ ДОСЛІДНИКИ ПРО ШКОЛУ В УКРАЇНСЬКІЙ РСР: ВІД ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ 1940 – ДО ПОЧАТКУ 1990-Х РОКІВ.	255
40.	Лебедь Г. М., Наумкіна О. В., Карагезян Н. П. РЕФЛЕКСІЯ ЯК МЕХАНІЗМ АКТИВАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ОНЛАЙН- НАВЧАННЯ.	259
41.	Лобачев М. В., Мещеряков Д. В. ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РЕАКЦИИ КОЖНОГО ПОКРОВА НА ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ.	265
42.	Мамбетназаров А. Б., Халмуратова Б. У., Генжебаева С. С. РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ НЕХВАТКИ ВОДЫ.	271
43.	Муляр В. І. ЛЮДИНОЦЕНТРИЗМ ЯК СУТТЄВА РИСА ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОЇ МОДЕЛІ ГАРМОНІЇ.	274
44.	Никоненко Р. М. ПЛАСТИКА СЦЕНІЧНОГО ПРОСТОРУ: СПЕЦИФІКА ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИХ ВІДНОШЕНЬ.	284
45.	Николюк Н. П., Опалко К. С. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.	291
46.	Полукарова А. Б. ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ИНТОНАЦИИ НА СЛУШАТЕЛЯ.	299
47.	Пышнев С. Н. ПРИНЦИПЫ МОДУЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ НЕОБИТАЕМЫХ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ.	304
48.	Пышнев С. Н. АЛГОРИТМ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧИ МОДУЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НПА.	314
49.	Рублевская Е. А., Слуцкая Д. О. ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОПАСНЫХ РАСТЕНИЯХ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.	326
50.	Садогурська К. В. АНАЛІЗ ТЕМАТИЧНОЇ СТРУКТУРИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА МАРКЕТИНГ».	331
51.	Северіна А. С., Десятник В. О. ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ОСНОВ ЗДОРОВ'Я.	336

52. *Севостьянов І. В., Підлипна М. П., Горбаченко А. А.* 344
ОБГРУНТУВАННЯ РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ СЕПАРАТОРА
ПІРАЦІЙНОГО ТИПУ ДЛЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ.
53. *Семиряжко Є. М., Казаков В. В., Дейнека Д. М.* 350
ПРОБЛЕМИ У ВИРОБНИЦТВІ СУЛЬФАТНОЇ КИСЛОТИ В
УКРАЇНІ.
54. *Сорока Л. В. Никитина О. В.* 354
ПРОИЗВОДСТВЕННО БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ
РУККОЛЫ ПОСЕВНОЙ И ДВОРЯДНИКА ТОНКОЛИСТНОГО
В ВЕСЕННИЙ ТЕПЛИЦЕ УМАНСКОГО НУС.
55. *Сулейменов М. Ж., Аманжол Р. А.* 359
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ И
ЕСТЕСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗАРАЖЕННОСТЬ
ПАРАЗИТАРНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ В ЗАПАДНОМ
КАЗАХСТАНЕ.
56. *Туролєв Г. О.* 363
«ШОПІНГ» ПОДАТКОВИХ УГОД У СУЧАСНОМУ
ІНСТРУМЕНТАРІЇ БІЗНЕС-ОФШОРИНГУ.
57. *Умматов А. М.* 369
ОБ ЭКОЛОГИИ И ЧИСЛЕННОСТИ ГРЫЗУНОВ В
ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ И МЕТОДЫ ОГРАНИЧЕНИЯ ИХ
ЧИСЛЕННОСТИ.
58. *Хусанов А. К., Жураев Мухаммадюсуф Шавкатбек угли,
Абдукодирова З. С.* 373
ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЕ ТЛЕЙ (НОМОРТЕРА,
АРНІDІNEА) ІНТРОДУЦІРОВАННЫХ ДЕРЕВЬЕВ И
КУСТАРНИКОВ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ.
59. *Хусанов А. К., Жураев Мухаммадюсуф Шавкатбек угли, Исаков
Илєс Бозорвой угли* 377
КОЭВОЛЮЦИЯ У НАСЕКОМЫХ РАВНОКРЫЛЫХ-
ХОБОТНЫХ (INSECTA, НОМОРТЕРА).
60. *Черниш Р. Ф., Заворотнюк О. Л., Заворотнюк Т. М.* 381
ПРОТИПРАВНА МАРШРУТИЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЯКА
ЦИРКУЛЮЄ В ДЕРЖАВНИХ ЕЛЕКТРОННИХ
ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСАХ.
61. *Швед І. В.* 385
ІННОВАТИЗАЦІЯ РОЗВИТКУ ІНТЕРМОДАЛЬНИХ
НАЦІОНАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ МЕРЕЖ.
62. *Шевченко О. Л.* 391
ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ МАРОЧНОГО КАПІТАЛУ ЯК
ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ БРЕНДА.
63. *Юденко О. В., Дерябін М. А., Юденко Ю. М.* 398
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ В СЕКЦІЯХ
ТАЕКВОН-ДО КОМПЛЕКСНИХ ПРОГРАМ КОРЕКЦІЇ
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРА У ШКОЛЯРІВ.

64. **Янішен І. В., Ярова А. В., Доля А. В., Мовчан О. В.** 407
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ
ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ
ТИМЧАСОВИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ.
65. **Янішен І. В., Доля А. В., Ярова А. В., Мовчан О. В.** 413
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЖУВАЛЬНОГО
ІНДЕКСУ ПРИ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ПОВНИМИ
ЗНІМНИМИ ПРОТЕЗАМИ.
66. **Яцкевич І. В., Литвиненко В. В.** 420
ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ.

УДК 371.10.01.

**THE IMPORTANCE OF DEVELOPMENT ASSESSMENT IN
ENACHANCING THE QUALITY OF TEACHING**

Balanchivadze Iagor

Academic doctor of pedagogy

Assoc.-professor

Akaki Tsereteli state University

Kutaisi, Georgia

Annotation: The article discusses the importance of developmental assessment of how much it contributes to enhancing the quality of teaching. Forms of assessment are discussed and how to give the learner feedback that is made up of three parts - strengths, weaknesses, recommendations for improving achievement. The results of the diagnostic test we used were initially not satisfactory, but when we actively used the developmental assessment, the results were really good. The use of developmental assessment in mathematics teaching has significantly contributed to the improvement of teaching quality.

Key words: developmental, diagnostics, evaluation, learning, quality

Assessment is to determine whether a subject or event, process or someone complies with predefined criteria. The purpose of the evaluation is to determine how productive the teaching process is. How the teacher teaches and how the students learn. Using a developmental assessment, the teacher determines how well students have learned the material they have studied.

Evaluation is two-fold: developmental and definitive. “Definitive assessment controls the quality of learning and determines the level of achievement of the learner concerning the goals set out in the national curriculum. During the definitive assessment, the student receives a score. Developmental assessment enables us to

motivate students, providing them with relevant information on how to improve their learning outcomes ”(National Curriculum).

Through the developmental assessment, the teacher can make observations, summaries and discussions during the teaching process. Using a developmental assessment, students receive feedback daily during instruction. Using feedback in the lesson enables us to get an idea of how the teaching process is going. What difficulties are fixed? Feedback is needed in a friendly environment and gives the student direction on what activities to set for the goal and how to improve the learning outcome.

During feedback, the teacher focuses on what the student has done well. Specifically points to errors. The student makes changes to the instruction based on the existing recommendations. The developing commentary consists of three parts: Strengths, Weaknesses, Recommendations for Improving Achievement.

Developmental assessment is very important in teaching math, especially in a differentiated classroom where children of differing readiness learn. Developmental Assessment We discussed Developmental Assessment in mathematics teaching in 4th grade. Teaching math is a powerful tool for children to communicate. It is an important contribution to the development of successful students. Studying math encourages curiosity, develops creative skills. Children will be provided with the skills they need outside of school.

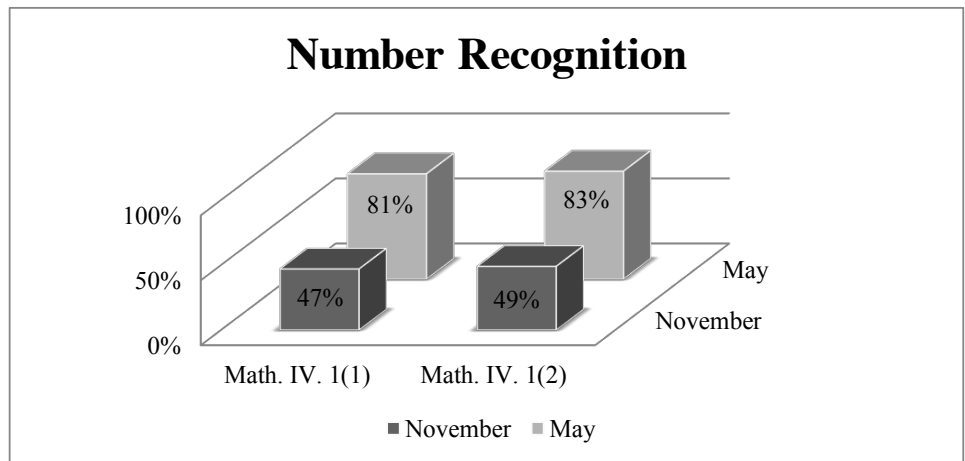
Mathematics can have a strong impact on social and economic development. The Ministry of Education and Science of Georgia implemented the G-PriEd Georgian Primary Education Project, which aimed to improve the mathematical competence of primary school students. The G-PriEd project also promotes the development and implementation of developmental assessment tools in public school.

The purpose of our research is: To understand the importance of using developmental assessment in teaching mathematics to improve the quality of teaching. The methodological bases of the research are the Georgian Primary Education Project (G-PriEd), which was funded by USAID.

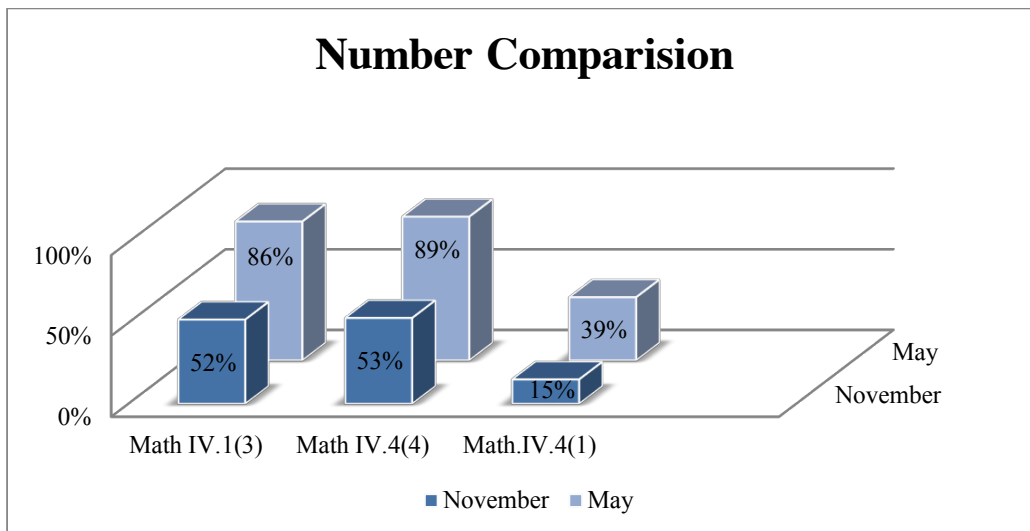
We surveyed the 4th grade of Kutaisi Public School # 37, where the number of students is 62. We surveyed in November, then actively used examples of student development such as Stars and Levels, Objective-Based Self-Assessment, Exit Ticket, Exit Sticks, Snow Teams, Parking and more. After active use of Developmental Assessments, we were diagnosed again in May.

We took a diagnostic test, which yielded results based on indicators. Consider each one separately:

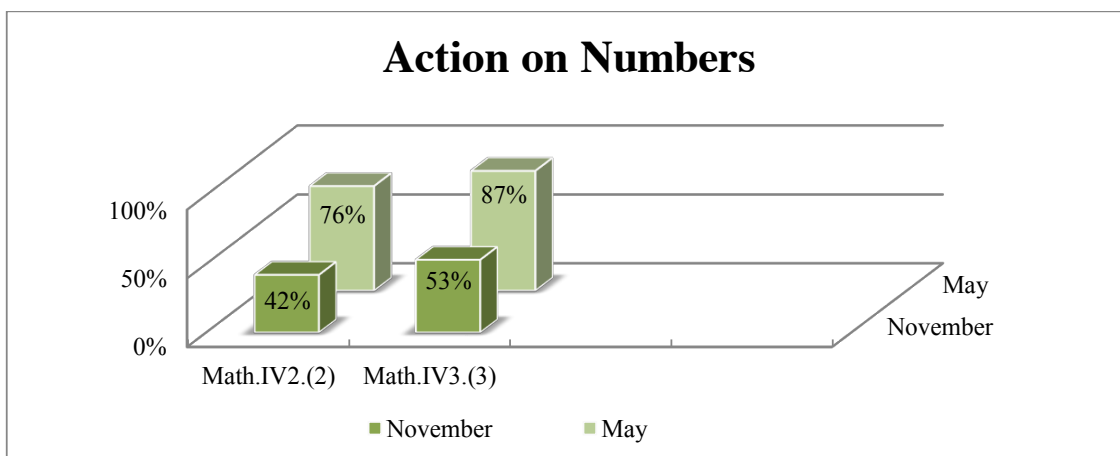
Direction number recognition includes 2 indicators: Math. IV. 1 (1) reads numbers, displays numbers using different models, and demonstrates a positional system. Math. IV. 1 (2) lists the corresponding values of the digits in the number record, representing the number in the sum of the corresponding numbers. Data were distributed as follows: November Math. IV. 1 (1) - 47%, May - 81%; November Math. IV. 1 (2) - 49%, May - 83%.



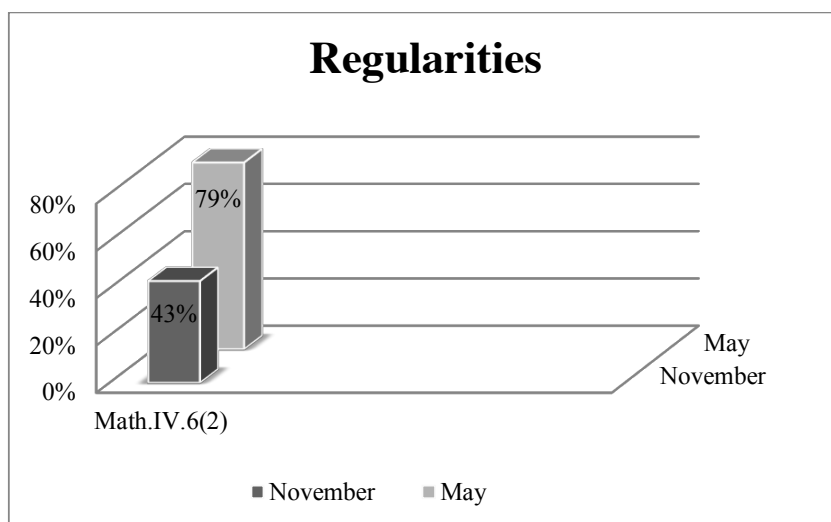
Comparison of numbers in the field includes 3 indicators: Math. IV. 1 (3) uses a positional system when comparing numbers, calculating the given four to five integers by subtractions. Math. IV. 4 (4) compares the whole part, the whole half of the model (more than half is less than equal). Mathematics. IV. 4 (1) Identifies and names the whole half / third/fourth parts of different models. Data were distributed as follows: November Math. IV. 1 (3) - 52%, May - 86%; November Math. IV. 4 (4) - 53%, May - 89% and November Math. IV. 4 (1) - 15%, May - 39%.



Action on numbers includes 2 indicators: math. IV. 2 (2). Performs the assembly of the subtraction method (estimation, oral report, writing algorithms) by selecting the most suitable one for the specific example. Math. IV. 3 (3) uses a written algorithm to perform the multiplication and dividing operations and explains the method used (when dividing a single digit). Where appropriate, indicate the balance. Data were distributed as follows: November Math. IV. 2 (2) - 42%, May - 76%; November Math. IV. 3 (3) - 53%, May - 87%.



Regularities include 1 indicator: Math. IV. 6 (2) Anyway (for example verbally, through a table or chart) finds the prefix of the specified element for the given relevance. Data were distributed as follows: November Math. IV. 6 (2) - 43%, May - 79%.

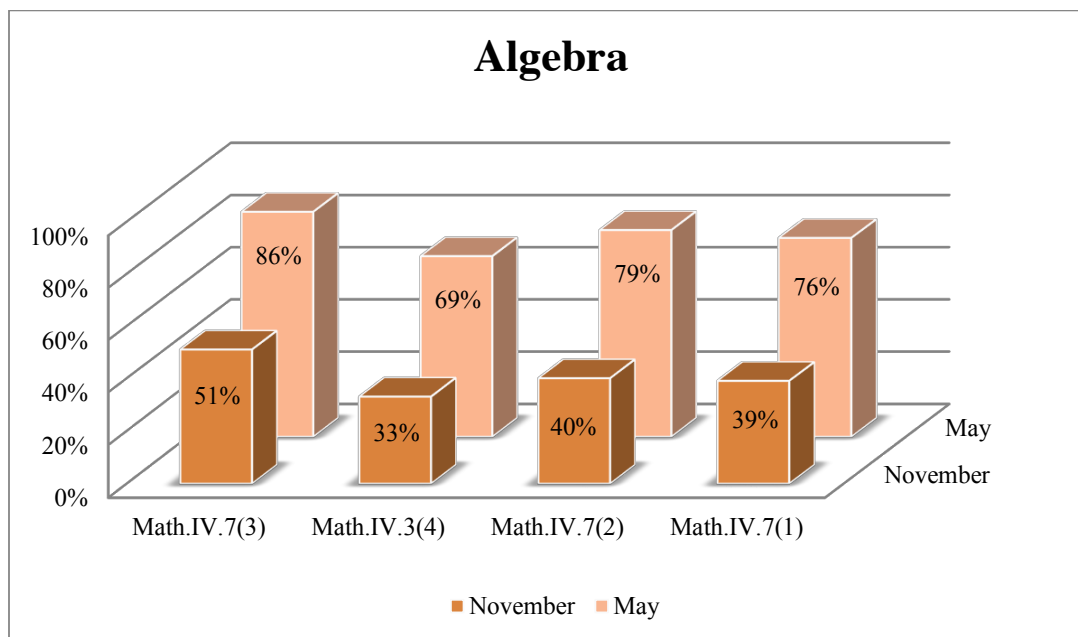


Algebra includes 4 indicators: Math. IV. 7 (3) Finds the meaning of an unknown component of an assembly, subtraction, multiplication, substitution equation. Math. IV. In solving problems in computation 3 (4), in the case of dividing the balance, he interprets the balance according to the context of the task.

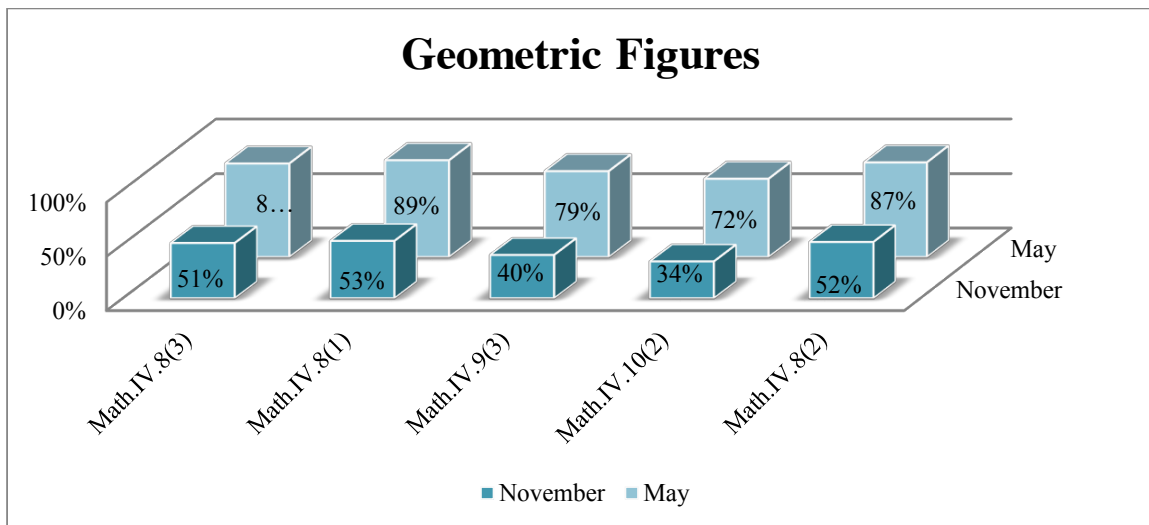
Math. IV. 7 (2) uses the commutative, associative, and multiplicative properties of the assembly to find the meaning of a numerical image.

Math. IV. 7 (1) solves tasks related to simple proportionality. The data was distributed as follows:

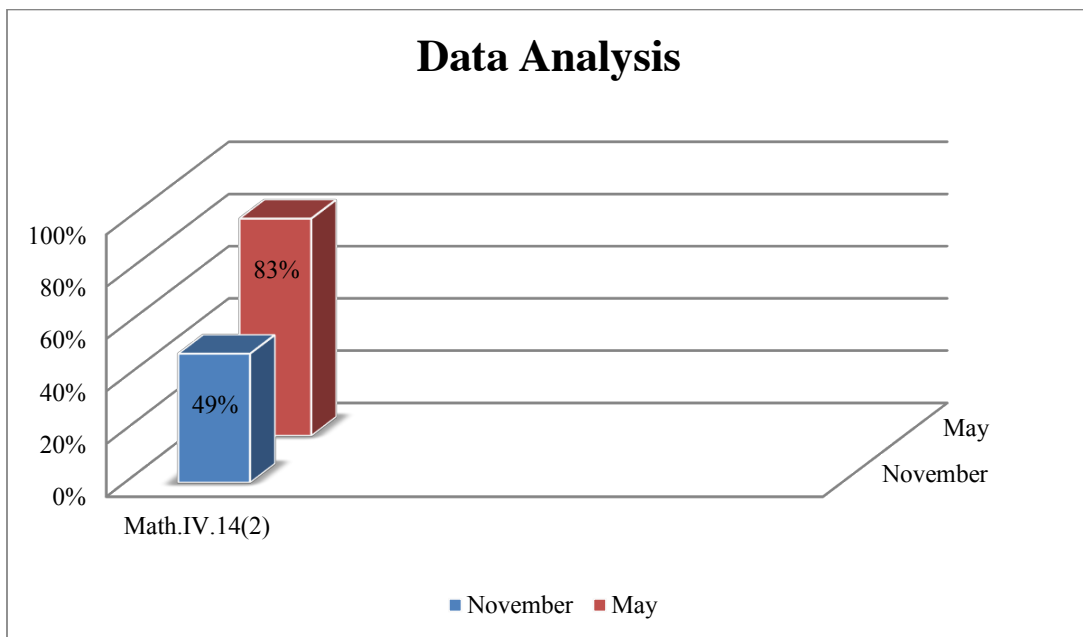
November Math. IV. 7 (3) - 51%, May - 86%; November Math. IV. 3 (4) - 33%, May - 69% and November Math. IV. 7 (2) - 40%, May - 79%, November Math. IV. 7 (1) - 39%, May - 76%.



Geometric figures include 5 indicators: Math. IV. 8 (3) in the spatial figures indicate boundary/boundary excitations, congruent/inconsistent cones. Math. IV. 8 (1) compares and groups spatial figures according to geometric attributes. Math. IV. 9 (3) from spatial geometric figure models creates the specified configuration. Math. IV. 10 (2) measures and calculates the sensation of the beam, the perimeter of a polygon, and records the result in a standard fitting unit. Math. IV. 8 (2). The graph depicts both common points and points that belong to only one figure. The data was distributed as follows: November Math. IV. 8 (3) - 51%, May - 86%; November Math. IV. 8 (1) - 53%, May - 89%, November Math. IV. 9 (3) - 40%, May - 79%, November Math. IV. 10 (2) - 34%, May - 72% and November Math. IV. 8 (2) - 52%, May - 87%.



Data analysis includes 1 indicator: Math. IV. 14 (2) describes/clarifies the data presented as a diagram both verbally and in writing. Data were distributed as follows: November Math. IV. 14 (2) - 49%, May - 83%.



Conclusion: The research has shown us the importance of developmental assessment in math teaching. The developmental assessment helps the teacher determine how well students have learned the material they have studied. This makes it possible to comment on the development. The results of the diagnostic test we used were not initially pleasant, but when we actively used the developmental evaluation, the results were really good. The use of developmental assessment in mathematics teaching has significantly contributed to the improvement of teaching quality.

REFERENCES:

1. Gogishvili G., Vepkhvadze T., Mebonia I., Kurchishvili L. Mathematics Textbook IV Class. –Tbilisi.:Publishing Intelligence, – 2018. –350 p.
2. Deisadze M., Goshkheteliani D. Mathematics –Kutaisi.:Publishing ATSU, – 2015. –150 p.
3. Applying developmental assessment to mathematics. Teacher's Guide. –Tbilisi.: – 2015. –45 p.
4. Teaching Mathematics –Tbilisi.:Publishing Intelligence, – 2014. –350 p.
5. Teaching and Appreciation Part II. Teacher Professional Development Center, Teacher's Guide. –Tbilisi.: – 2010. –145 p.

THE CONCEPT OF SUBSTRATE IN HYDROPONICS!

Botirov M. T.

Normatova Sh. A.

Tilavoldiyeva D. X.

Dabidov M. A.

Fergana branch of the Tashkent Medical Academy,

Fergana State University

Key words: hydroponics, substrate, biohumus, coconut shell, sand-gravel, perlite, leca, perfect start, roskwool, vermiculite.

Hydroponics is the technology of growing plants in aquatic nutrient medium saturated in special substrates in soilless greenhouses. Among modern greenhouses, the product is grown on the basis of accurate results and is a valuable technology. In hydroponic gardens, substrates are placed in special ways and plants are grown. Substrate is a plural term that translates from Latin to mean "spoon, spoon method." Substrate in philosophy as the basis of existence, that is, matter, in linguistics as a basis for the transformation of languages from one language to another, as a nutrient basis for the action of enzymes in biochemistry, as a high source of objects in nature, planting and transplanting various plants in botany In hydroponics, the substrate used as a substitute for soil is used as a bedding agent, while in chemistry it is used as a binder in the conversion of organic matter into other products.

Each hydroponics substrate has its own structure. These include: humus, peat, coconut shavings, sand-gravel, perlite, leca, perfect start, roskwool, vermiculite, mineral wool, inertly chemicals: paralon, kapron, nylon or polyproline yarns.

Biohumus is a high-quality organic fertilizer made from manure, which is used in the natural production of earthworms by the earthworm.

Peat is a mineral, fuel, formed by the natural decay of swamp plants in conditions of extreme humidity and difficult air penetration, and the accumulation of partially decomposed residues. In hydroponics, the substrate is mainly natural humus.

Coconut fiber substrate - Ultrapeat, Cocopeat and Coco - are coconut fiber substrates with unique names. Water-repellent ermiculite Air-permeable perlite or coconut fiber substrate is also very useful, it retains air and water well. Of these, coconut fiber is the most widely used.

The coconut fiber substrate performs two important functions for the seed:

1) Protects from the sun and even from harmful salts in the water when swimming in ocean water.

2) rich in hormones, resistant to diseases and fungi, promotes rapid growth of the plant.

Well-ventilated and steam-sterilized coconut chips help the root to grow perfectly. Coconut fiber substrate in the form of briquettes is one of the most convenient and popular substrates. Briquettes with an initial volume of 1/3 cubic meter are moistened with ionic water, ie hydrated. It expands and multiplies 6 times more than at first sight.

Sand - gravel - the smallest grains of pure sand and a substrate made of fine gravel. There is a misconception that it is difficult to grow plants. The reason is that in sand - gravel, plant roots find nutrients. that is. It is known that in hydroponics, nutrients are sent to the water in sufficient quantities, and if the plant is sown and cared for, the plant will grow clear and elegant.

Perlite is a type of rock that occurs naturally as a result of volcanoes, and a substrate made of glass granules that is synthetic. It is more convenient to make it more synthetic. It is very light (like air). It retains oxygen very well. It is mainly used as a supplement to mixtures. Not suitable for use in hydroponic gardens with open air, strong winds and rain.

Leca is active in the market under the names Geolite, Grorox, Hydroton. Leca is an expanded, rounded clay, i.e. expanded clay. It retains water well. This substrate is pH-neutral, reusable.

Perfect Starts is a biological substrate made from organic and flexible waste. It has free air and water retention and free growth. Plastic containers and leather containers are also available. It is very convenient to transport and transplant the plant, as the roots are not damaged. Perfect Start - the substrate is very suitable for all hydroponic gardens.

Rockwool is a rock made of molten rock. The rock, which consists of «elongated» long glass-like fibers, is sold in blocks and cubes. The name «Hanks». It drains water easily, has excellent drainage, and retains heat well. It has been the primary source of commercial (expensive) hydroponics for 20 years. It develops seed substrate and root substrate during transplantation (transplantation, transportation).

Vermiculite - An alloy of the composition $(Mg^{+2}, Fe^{+2}, Fe^{+3})_3[(AlSi)_4O_{10}](OH)_2 \cdot 4H_2O$, a mineral substrate consisting of water crystals. In conclusion, modern agricultural greenhouses will be a leader in providing food for mankind in the future. This, in turn, increases the demand for essential raw materials.

REFERENCES:

1. «How To Hydroponics» by Kate Roberto. «Posobie po gidroponike» Chast 1. Translation Maxim Zinchenko - lipkij@gmail.com.
2. Teplitsy i parniki na dachnom uchastke Dimitri Antonov. 2017.
3. Tilavoldieva D.X., Botirov M.T. "Method of hydroponics and historical, and modern!" Materials of the Republican Scientific-Practical Conference "The role of innovation in improving the quality of medicine and education", Fergana, 2020
4. Internet materials.
<https://ru.wikipedia.org/wiki/>
<http://womanadvice.ru.gidroponika-v-domashnih-usloviyah-zelen>.

UDC 378.147.018.43:004(477)

**ORGANIZATION OF DISTANCE EDUCATION IN HIGHER
EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF UKRAINE**

Boichuk Oleh

Candidate of Medical Science, assistant

Tkachyk Stepan

Perebyinis Pavlo

assistant

Bambuliak Andrii

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Higher State Establishment of Ukraine

«Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

Abstract. During the last two decades, there has been a process of transition from traditional to computer-based learning. Modern information technologies open new perspectives for increasing the efficiency of the educational process, allow to increase and improve its efficiency. During the reform of education in higher educational establishments, the concept of distance education is progressively developed. Distance education provides graduates with access to non-traditional sources of information, increases the efficiency of independent work, provides completely new opportunities for creative self-expression, finding and consolidating various professional skills.

Key words: educational process, information technologies, internet, distance education, higher educational establishment.

Informatization of education in Ukraine is one of the most important mechanisms that affects the main directions of modernization of the educational system. Modern information technologies open new perspectives for improving the efficiency of the

educational process. The paradigm of education itself is changing. An important role is given to the methods of active cognition, self-education, distance educational programs.

The National Strategy for the Development of Education in Ukraine for 2012-2021 focuses the attention of teachers on the need to implement innovative achievements of information and communication technologies [1].

During the last two decades, there has been a process of transition from traditional to computer-based learning.

This became possible mostly with the development of the Internet, which made it possible to send the required amount of data from one end of the world to another, freely discuss with other users online and post information on Internet sites, making it available to anyone.

Modern information technologies make it possible to increase and improve the efficiency of the educational process. During the reform of education in higher education, the concept of distance education is progressively developed, which provides for the development of various technologies, including blended learning technologies [2].

According to the concept of development of distance education in Ukraine, distance education is a form of learning equivalent to full-time, part-time and part-time education, which is implemented mainly by distance education technologies [3].

Informatization of the educational process and the latest information and communication technologies, provided they are fully used and introduced into the educational process, radically change the course of society. In the process of distance education distance courses are used – information products that are sufficient for learning in certain disciplines [4].

This involves creating and supporting the “life” of a common educational space that could reach the maximum number of people wishing to receive education and unite not only students and teachers from different countries, stimulating a useful process of sharing experiences, and would promote the circulation of knowledge.

But an important nuance is that in contrast to foreign countries, where distance education is next to the classical form of education, in our country it is not an alternative, but only one of the auxiliary forms [5, 6].

Distance education provides graduates with access to non-traditional sources of information, increases the efficiency of independent work, provides completely new opportunities for creative self-expression, finding and consolidating various professional skills, and teachers in turn allows to implement completely new forms and methods of teaching conceptual and mathematical modeling of phenomena and processes.

The development of distance education will continue and improve with the development of Internet technologies and the improvement of distance education methods.

Given the above, we can predict certain trends in distance education, such as increasing the number of mass open distance education courses, developing distance education programs, integration of information and communication technologies in the educational process of distance education, combining the benefits of distance education with classical education, monitoring achievements higher education establishments not only within Ukraine, but all over the world and further use of useful experience.

LIST OF REFERENCES.

1. Дробніца ІІ. Педагогічні технології у сучасному загальноосвітньому закладі. *Педагогічне Криворіжжя: педагогічний альманах: збірник науково-методичних праць*. Кривий Ріг: ВЦ КДПУ; Айс Принт. 2018. Вип.4. С. 55-58.
2. Андрусенко НВ. Дистанційне навчання в Україні. *Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія* [Електронний ресурс]: матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.). В: Л.Б. Ліщинська, редактор; Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2017. С. 7–9.
3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В.Г. Кременем 20 грудня 2000 р.).

4. Положення про дистанційне навчання (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 21.01.2004 № 40) [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18>.
5. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 4 лют. 1998 р. № 74/98-ВР // Відомості Верховної Ради України. 1998. №27-28. Ст. 181.
6. Що таке дистанційна освіта: як вона працює? [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.vsemisto.info/osvita/2355-sho-take-vysha-osvita-jak-vona-prazjuje>.

**CASE-STUDY METHOD AS AN EDUCATIONAL TOOL FOR DENTAL
FACULTY STUDENTS**

Drok Victorya Alexandrovna

Ph.D.

Dnipropetrovsk Medical Academy

Annotation. Independent student work is needed to master the knowledge of disciplines, develop the ability to take responsibility, resolve difficult situations, find constructive solutions, which is extremely important for the future successful work of a dentist. The case-study method contributes to the improvement of theoretical knowledge, awakening interest in intellectual activity, mastering the methods of the process of cognition.

Key words: independent work, educational process, case-study method, dentistry.

Introduction. Practical activity of a dentist provides a continuous process of self-education due to the high rates of development of modern medicine. Self-education skills should be formed from the first days of study at a higher educational institution. Independent work has always been one of the main elements of the learning process in higher education. It becomes even more relevant due to the introduction of the Bologna process, which requires new understanding of the role of student's independent work in the learning process [1, 2].

The goal is to improve the efficiency of the educational process of students of the Dentistry Faculty on the basis of scientific approaches to the essence and content of independent work.

Main text. Due to the requirements of the Bologna process, the problems and methods of organizing the educational process, as well as means aimed at increasing its effectiveness, are actively discussed. In modern literary sources, the problem of organizing independent work is considered quite widely. This concept is interpreted

as an independent search for the necessary information, the acquisition of knowledge, their use for solving educational, scientific and professional problems; as an activity that consists of many elements: creative perception and comprehension of educational material during the lecture, preparation for classes, exams, tests; as various types of individual, group cognitive activities of students in the classroom or in extracurricular time without the direct supervision of the teacher, but under his supervision. The organization of independent work in higher education is considered as a system of measures to foster activity and independence - traits characteristic of a doctor's personality; as the acquisition of skills and abilities for the rational acquisition of useful information. This phenomenon is also understood by a number of authors as a system of organizing pedagogical conditions that ensure the management of educational activities occurring in the absence of a teacher. There are attempts to find a definition in the nature of tasks, their significance for the upbringing and development of the individual.

Thus, independent work is viewed, on the one hand, as a type of activity that stimulates activity, cognitive interest, as the basis for self-education, an impetus for further professional development. On the other hand, it is a system of events or pedagogical conditions that provide guidance to students' independent activities.

Independent work of medical students involves active cognitive activity, which is effectively stimulated by practical tasks. In teaching, such tasks act as a kind of impetus for the beginning of the student's mental activity. Outwardly independent work as a means of teaching appears in the form of various tasks, for example, situational [4, 5]. These tasks are the basis of the case-study method.

The following components of independent work are well known: perception and comprehension of educational material at lectures; taking notes of lectures; study of relevant literature (textbooks, teaching aids); processing educational information with its translation into knowledge; consolidation of acquired knowledge in practice; performing various additional tasks; preparation of abstracts and reports for scientific and practical conferences; preparation for practical and seminars [6]. We should

also highlight the case-study method, which consists in the work of students in an artificially created professional environment.

When organizing independent work, the teacher offers a specific task related to the practical activities of a dentist, monitors its implementation and gives timely instructions to students, analyzes the process of examining and treating a patient, writing a medical history, and also checks what knowledge, skills and abilities future doctors have mastered in the process of doing work. In this case, a situational task or treatment process plays the role of an irritant, stimulates the cognitive activity of students.

One of the forms of such work is the method of analysis of specific situations (case-study), which consists in an active problem-situational analysis based on learning through solving specific problems - situations (that is, solving cases). The method assumes that theoretical knowledge is used to solve practical problems, and this contributes to the development of independent thinking, the ability to listen and take into account an alternative point of view, to express one's opinion with reason [3]. Students have the opportunity to independently draw up a plan of examination and treatment, reasonably formulate a clinical diagnosis, and maintain medical records. This form of activity requires maximum activation of cognitive and mental activity, teaches you to navigate in non-standard conditions, apply previously acquired knowledge and successfully combine theory with practice.

Case-studies are most often used in teaching economics and business sciences abroad. It was first applied in the educational process at Harvard Law School in 1870: students of Christopher Langdell were first forced to use their mental faculties to understand how the law could be applied in a specific case using the case method. The formal introduction of the method at Harvard Business School began in 1920, and case collections were published in 1925. The situational method has since been adopted and refined by schools in other disciplines such as business, public policy, education, and especially medicine.

There are two classic case-study schools - Harvard (American) and Manchester (European). Within the framework of the first school, the goal of the method is to

teach how to find the only correct solution. European cases are 1.5-2 times shorter than American ones and suggest many solutions to the problem.

Cases are classified by structure and volume. These categories are:

- highly structured case - a summary of the situation with specific data, you need a certain number of correct answers. They are designed to assess specific knowledge.
- unstructured cases - a material with a lot of data. They are needed to assess the style and speed of thinking, there are several correct answers, there is the possibility of a non-standard solution.
- ground breaking cases. Observing the solution of the case shows whether a person is able to think outside the box in the allotted time. If there is a group decision, then whether she will pick up someone else's opinion, develop it and use it in practice.
- full cases (20-25 pages) - team homework for several days with a presentation of the solution.
- condensed cases (3-5 pages) - for analysis in a class with discussion.
- mini-cases (1-2 pages) - illustrations for the theory in class. In many cases, a mini-case can be formulated briefly, in the form of one or two paragraphs, and provided with questions that need to be answered in the discussion.

A case study in medicine includes clinical cases. The case gives the basic data of the patient, a photo of the examination with comments, the results of laboratory tests, plaster models, anthropometric measurements. An important component of the case method is the assessment of user actions and an explanation of the mistakes made. The use of multimedia technology helps to achieve a better understanding of the patient's history.

In medical schools, the case method also allows students to improve their speaking skills in a foreign language of instruction, giving examples of situations suggested by the teacher in the English class. This is very relevant in view of the emergence of International Faculties and the growing number of international students.

The method does not imply an unambiguous answer, several answers can compete in the degree of truth; the task of teaching at the same time immediately deviates from

the classical scheme and is focused on obtaining not the only one, but many truths and orientation in their problem field, which is critically important for the development of clinical thinking and the fight against the narrowness of thinking of the future specialist.

Education is focused not on the acquisition of ready-made knowledge, but on its acquisition and co-creation of the student and teacher; the difference between case-studies and traditional methods is the democratic nature of acquiring knowledge, when students are equal with each other and with the teacher in the discussion. The result is knowledge and skills of professional activity.

According to certain rules, a model of a specific case from real medical practice is developed, and a set of knowledge and practical skills that students need within the studied topic is reflected; in this case, the teacher acts as a leader, asking questions, directing the vector of the discussion.

The method of situational analysis develops the value system of students, professional attitude. He sees not a fictitious book case, but a real and complex clinical picture, behind which is his patient - a person who needs to be helped and choose the appropriate treatment methods for his case. The issue of professional ethics is important when teaching the future dentist.

In the case-study method, it overcomes the dryness of the presentation of the material, which does not give creative competition to students. This allows the student to express himself, learn how to prove his point of view and respect the opinion of colleagues, arguing with arguments.

When analyzing the case, students receive a ready-made solution in their hands that can be applied in similar circumstances in their own practice. An increase in the number of cases analyzed by a student increases the likelihood of using such a scheme in a real situation.

The case-study method requires preparedness, the presence of independent work skills; unpreparedness of students lead to a superficial solution of the case.

Compliance with the principle "from simple to complex" facilitates the comprehension of information, and repeated use of teaching aids during the lesson

helps to memorize the material. The combination of communication methods (frontal, group, individual) provides the possibility of constant contact between the teacher and the student. Teachers strive for a variety of forms and methods of enhancing the cognitive activity of dental students. They are offered literature and videos on the topic of the class. The success and timeliness of completing a task, for example, solving a case, depends on the active determination of the student himself, as well as on the initial level of his knowledge. At the same time, it is important to convince the future dentist of the need to master the profession, to create a special atmosphere of mutual creative interest of the teacher and student during the educational process. If necessary, the teacher is included in the discussion, makes adjustments. The exchange of information between the teacher and the student should be carried out in the form of communication between colleagues, which in itself stimulates the desire to be a competent interlocutor. Also, the future specialist must show the skills of analyzing the proposed clinical situation with the appointment of an appropriate treatment to the patient.

Conclusion. Solving cases develops students' clinical thinking skills, creates conditions for the application of theoretical knowledge in practice. The multi-stage influence and increase in the complexity of the task leads to the improvement of clinical thinking and broadening of horizons. As a result, we have a dentist, who has the skills to communicate with the patient and colleagues, the practical application of clinical and additional diagnostic methods, the preparation of medical documentation, and is guided in treatment methods, and who is coming to the clinic as an equal professional.

In conclusion, the use of the case method as a part of the independent work of students, contributes to self-education, independent study of literature, various electronic media and the Internet, the development of communication skills, clinical thinking and the intellectual potential of the future doctor.

LIST OF REFERENCES.

1. Bidenko, V.I. (2003), *Bologna process: structural reform of higher education in Europe*, Kiev, Ukraine.
2. *Industry standard for higher education. Educational and vocational program "specialist" specialty "Dentistry" direct training 1101 "Medicine"(2003)* , Ministry of Education and Science of Ukraine, Kiev, Ukraine.
3. Zhdan, V.M. (2011), “The place and role of independent work of students in credit-modular system of educational process “, *Medical Education*, no.2, pp. 52-54.
4. King, V.N., Musiyenks, V.P., Tokovoyi, N.T.(2003), *Organization of independent work of students*, Cherkassy , Ukraine.
5. Pikasisty, P.I. (2004), *The organization of educational and cognitive activity of students. Educational benefit* , Pedagogical Society of Russia, Moscow, Russia.
6. Sokolova , I.I. (2010), “Development of research activities for interns“, *Modern dentistry*, no.4, pp. 58-60.

УДК 316.42: 304.444:

**NEW STAGE IN OIL STRATEGY OF AZERBAIJAN:
AGREEMENT OF THE CENTURY**

Gaybaliyeva Nigar

PhD student of the Department of Azerbaijan History
of Baku State University

Annotation. The academic article is on the stabilization of the state in Azerbaijan after the ceasefire agreement and the conclusion of the Contract of the Century, the global energy project that laid to integration into the world community and the foundation of international cooperation in the region as a result of the flexible foreign policy of the Nationwide Leader Heydar Aliyev by using this stability.

At the same time, the political, economic and strategic significance of the Century contract was analyzed. Factors preventing the implementation of the Century contract, the elimination of these obstacles with great skill by Heydar Aliyev and the global importance of Azerbaijan for today's economically developed and influential world cover the article.

Key words: the Contract of the century, oil strategy of Azerbaijan, revival of the oil industry

Since the ceasefire agreement made between Armenia and Azerbaijan in 1994, the state in the country has begun to stabilize. By taking advantage of the stability in the country, Heydar Aliyev began to pursue a flexible foreign policy, attracting the attention of major European countries and the United States to Azerbaijan. While determining Azerbaijan's oil strategy, the nationwide leader has defined the direction of oil servicing the Azerbaijani people in the third millennium, its future generations, considering the major economic, political, geostrategic factors. This global energy project, initiating the integration into the world community and establishing international cooperation in the region, has also been oriented towards the country's

sovereignty, national interests, economic and political interests.

All of this was laid at increasing the image of Azerbaijan in the international arena and expanding opportunities for development so that the room found its full expression in the Contract of the Century. The contract was signed on September 20, 1994. Seven countries in the world - Azerbaijan, the United States, Britain, Norway, Russia, Saudi Arabia and Turkey - have agreed to exploit the Caspian oil fields for thirty years. Over \$ 8 billion has been invested in Azerbaijan's oil and gas sector. Also 4 major projects in the amount of \$ 12 billion are going on. These are the "Azeri-Jorat", "Gunashli", "Baku-Tbilisi-Jeyhan", "Shah Deniz gas condensate fields", and the South Caucasus pipeline. [President Ilham Aliyev. Azerbaijan's way of development. Volume II. Baku, 2007.]. Not coincidentally that after the signing of the agreement, the British press spoke about Azerbaijan's rapid will become a new Kuwait.

From November 15, 1994, the Azerbaijani parliament approved the contract at the first reading. The economic significance of the "Contract of the Century" is also confirmed by the following indicators [118, p. 24]:

1. In the process of concluding an agreement, the export pipeline was put into operation and the country's oil was exported to the world market.
2. Azerbaijan's creditworthiness has improved in financial departments.
3. The contract provides a large investment in mixed areas, infrastructure.
4. Azerbaijan has enriched its currency reserves, which has laid to implement a special investment and economic policy.
5. The process of integration of Azerbaijan into the world economic community has accelerated.

The "Contract of the Century" is of importance. This agreement demonstrated Azerbaijan is a sovereign state and is able to independently dispose of its wealth and natural resources. Western companies and countries which they belong have become an economic partner of Azerbaijan..

The "Contract of the Century" is of a great strategic importance. The South Caucasus region of Azerbaijan is part of the interest of the big states in terms of its economic,

political, geographical and geostrategic parameters. No doubt that the state which used the economy more effectively for strengthening in the region would eventually have a political stability in the region. By approaching the issue with this prism, it is possible to conclude that, Western states having a greater investment and other economic advantages in exploiting Azerbaijani oil would have provided much more favorable conditions for implementing its strategic goals in the region. At the same time, the Azerbaijani diplomacy's ability to maneuver significantly improved. After the "Contract of the Century" negotiations on other fields in the Azerbaijani sector of the Caspian Sea were proceeded and relevant agreements were made.

Thus, the "Contract of the Century" and subsequently signed oil and gas agreements have contributed to the new revival of the oil industry of our republic, as well as the development of other infrastructure fields in the economy: petrochemical, mechanical engineering, telecommunication, service and large-scale investment in our country. The activity of the companies of the US, UK, Russia, France, Norway, Turkey, Japan, Saudi Arabia, Canada, Italy, China, Iran and other countries in our republic provided along with the involvement of new technologies into the oil industry, the development of small and medium-sized businesses, as well as the expansion of scientific and technical relations with these countries.

The protests against the signature of the "Contract of the Century" were as much as anywhere in the country and beyond. It has been achieved through only in the field of political will, predictability and determination of the Nationwide Leader. Thoroughly thought-out steps were taken to determine the strategic importance of the Azerbaijani state, the essence of the state policy in the field of regional and international relations.

First of all, the President clarified the following issues in order to maximize the effectiveness of the global energy strategy:

- to accurate definition of the nature, main trends and perspectives of regional and international relations around the republic;
- to evaluate realistic impacts and influences of separate regional states and establishment of the appropriate steps on optimal response;
- to assest properly the geostrategic importance of sovereign Azerbaijan for the

present and its place of in the best interests;

- to achieve self-reliance in the world community, to provide a stable political environment that attracts foreign investment to Azerbaijan, which is crucial for the economy and revival;

- to implement a political course that provides maximum benefit to the national development strategy from the current situation [Heydar Aliyev. Azerbaijan is at the crossroads of the XXI century and the 3rd millennium. Baku, 2001, p. 55, p. 46].

Of course, by aiming accurately contradictory interests, territorial claims, efforts on expansion of influence sphere either of world's global centers or of various forces in the region, defeating by flexible maneuvers and special tactical measures, neutralizing, strengthening the independence is the most important issue.

For this reason, the "Contract of the Century" was not simply an agreement, but a global project, consisting essentially of consistent character, designed to serve the vital interests of the state, based on the interests of national development, thoroughly developed, targets, specific objects. Active oil diplomacy aimed at creating a stable, favorable environment for Azerbaijan's integration into the world community has contributed to a decent place in our country's political map and a key position in resolving global and regional issues.

Nevertheless, it might be stated that either economic reforms undertaken until 1995, or the signing of the "Contract of the Century" as a historical event for Azerbaijan laid the foundations of economic enhancement of the independence of Azerbaijan under the leadership of Nationwide Leader Heydar Aliyev.

When the "Contract of the Century" is started to be implemented, one of the main problems was the question of which route the main export pipeline would be delivered to Europe. After the contract was made, some forces sought to prove Armenia's involvement in international projects in the region, even trying to prove that the occupation of Nagorno-Karabakh and the surrounding districts is different from the energy issue. Sometimes they were proposing "initially cooperation, then settlement of the conflict", they thought that after believing that Azerbaijan was good, Armenia would agree to repatriate the occupied lands. But despite all these

efforts, the Great Leader Heydar Aliyev firmly stated that the oil export routes would never pass through the territory of Armenia. He strongly stated that this issue could only be considered after the liberation of Azerbaijan's lands [11, p. 238]. Of course, this was unacceptable for Azerbaijan. While 20% of our lands were occupied, it makes no sense to collaborate with the aggressor.

For this reason, the President of Azerbaijan firmly insists to the decision to implement oil export from Georgia. Although, some groups in Georgia have attempted to exploit it. The political mastery of Heydar Aliyev and his friendly attitude to the neighboring state eliminated these crisis situations. As a result of Heydar Aliyev's successful policy, a contract was made on November 18, 1999, in Istanbul by Turkish and Georgian Presidents to convey crude oil via the Baku-Tbilisi-Jeyhan main export pipeline. The signed agreement was one of the most important steps towards delivering Azerbaijani oil to Europe.

The partners agreeing on a legal framework to the realization of the project began to operate, and in August 2002, the BTC KO facility was established for the pipeline in London.

BTC KO included the shareholders, BP (30.1%), AzBTC (25%), Chevron (8.90%), Itochu (3.47%), INPEX (2.5%), ConocoPhillips (2.5%) and Amerada Hess (2.37%) [118, p.276]. On September 18, 2002, at the initiative of Nationwide Leader Heydar Aliyev, the Baku-Tbilisi-Jeyhan important import oil pipeline was laid at the Sangachal terminal in Baku by the representation of Turkish and Georgian leaders. [54, p. 223].

Exactly according to Heydar Aliyev's strategy, the oil and gas industry was the locomotive of progress in other directions of the economy. Macroeconomic change has been achieved through economic policy, and the foundation of economic growth has been laid regularly and significant efforts have been made to normalize the living standards of the people.

LIST OF REFERENCES

1. Azərbaycan Respublikası Ali Soveti rəyasət heyətinin bəyanatı. Həyat qəz., Bakı, 1991, №133, 13 iyul, s.1. (54)
2. Azərbaycan Respublikası Milli Məclisinin Arxivi , f.2941, siy.1, iş 154 (11 s 238)
3. Əliyev H. Ə. Azərbaycan nefti dünya siyasətində. Bakı: «Azərbaycan», 1997, 327 s. (118)
4. Əliyev Heydər. Azərbaycan XXI əsrin və 3-cü minilliyin ayrıcında. Bakı, 2001, 55 səh,].
5. Prezident İlham Əliyev. İnkişafın Azərbaycan yolu. II cild. Bakı, 2007.

UDC 552.511:551.21:553.81(477-551.242.5.055)

**BRECCIATED ROCKS OF THE CENTRAL PART OF THE
UKRAINIAN SHIELD (AT THE EXAMPLE OF THE HRUZKE FIELD OF
PIPE-LIKE BODIES)**

Haiovskyi Oleh Volodymyrovych

Candidate of Geological Sciences, Associate Professor

Ivan Franko National University of Lviv

Lviv, Ukraine

Abstract. It has been shown for the first time that the depressions in the Precambrian basement of the Ukrainian Shield central part are pipe-shaped bodies of the stockwork-maars type with a clearly expressed non-eroded craterous part. At a depth, they pass into the system of un-oriented joints, which played the role of incurrent canals for a mobile alkaline-ultrabasic magma, rich in volatile components. According to the structural-material characteristics, these specific brecciated formations of the Raihorodska suite are attributed to the products of rapid brecciation during the fluidizate-explosive processes of the maar volcanism development.

Key words: Ukrainian Shield. Raihorodska suite, brecciated rocks, diamond content, explosive structures, fluidizate-explosive processes.

Specific brecciated rocks, which are by many signs similar to kimberlites and lamproites, have long been known in the lower part of the section of the Mesozoic sedimentary cover of the Ukrainian Shield central part (Fig. 1). For more than half a century, they are the subject of heated discussion as the formations of a controversial age and origin. At present, special attention is paid to them in connection with the prospecting work on diamonds.

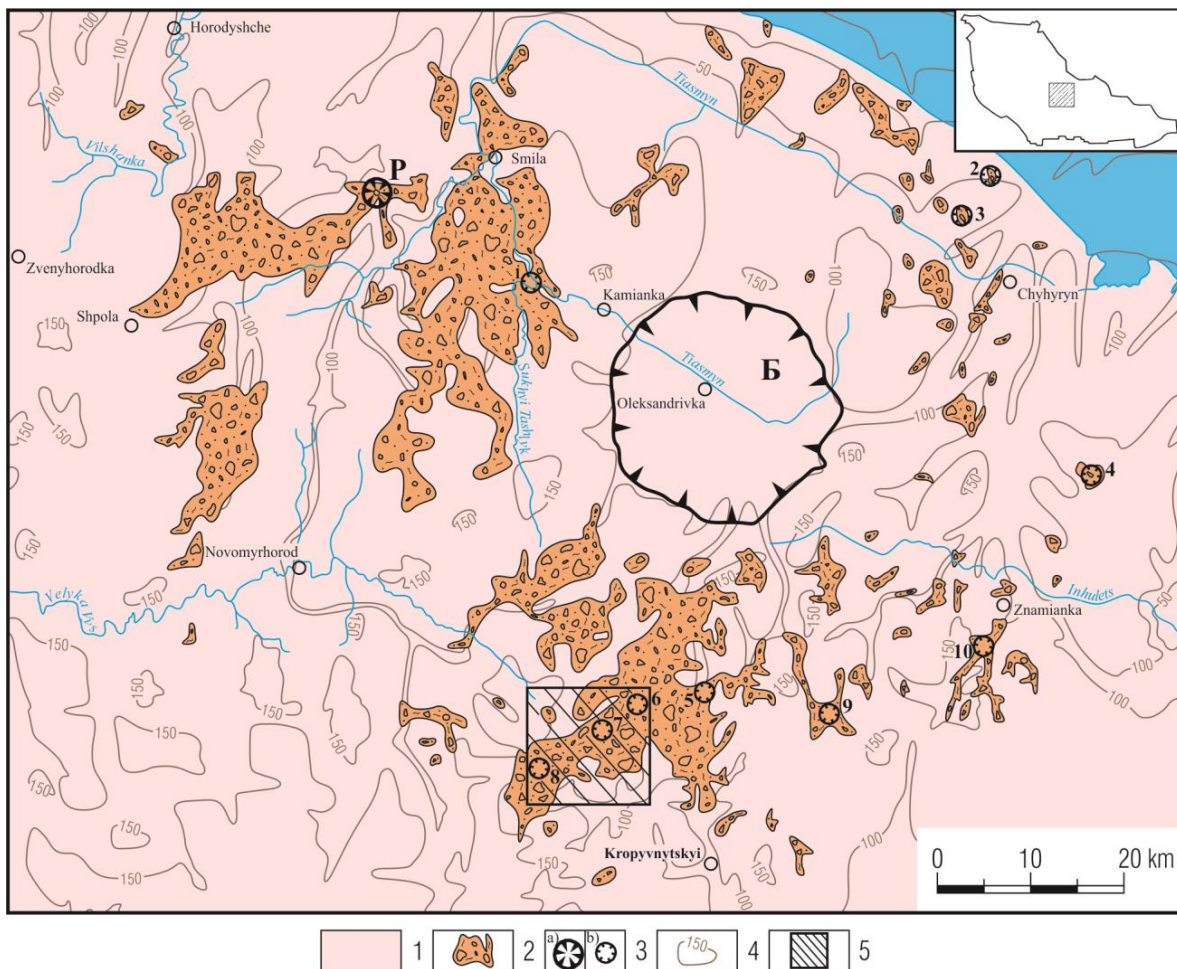


Fig. 1. Eccentric character of geological-structural interrelation of brecciated rocks of the Raihorodska suite and Bovtyska volcano-tectonic depression:

1 – Precambrian basement; 2 – fields of distribution of Raihorod breccias; 3 – diatreme-type depressions in the paleorelief of the crystalline basement: *a* – volcano-tectonic (B – Bovtyska, R – Rotmystrivska), *b* – of explosive origin (1 – Raihorodska, 2 – Adamivska, 3 – Krasnosilska, 4 – Zelenohaiska, 5 – Rodnykivska, 6 – Osytniazka, 7 – Lisova, 8 – Hruzka, 9 – Subottsivska, 10 – Znamianska); 4 – contour lines of the basement surface; 5 – the area of research with Hruzke field of explosive structures.

The brecciated rocks have been mapped in 1948–1949 during detailed geological and stratigraphic studies (T. D. Solomukha, H. M. Kozlovska) and thoroughly studied during the 1960's as a result of geological surveys at a scale of 1:200,000 (I. M. Etinhof, V. A. Holubiev) and 1:50,000 (M. F. Piddubnyi, V. K. Riabchun, V. H. Zlobenko, H. M. Karpov). In the stratigraphic scheme of the Ukrainian Shield (1970),

the brecciated formations were isolated in the Raihorodska strata of the Upper Cretaceous(?)–Paleocene. In 2008, the Commission on Stratigraphic Classification and Nomenclature of the National Stratigraphic Committee of Ukraine translated it into the rank of Raihorodska suite. Now it is dated to the Lower Paleocene with a definite position stratigraphically below the Luzanivska series of the Upper Paleocene and its analogues (Sumska suite) in the Dnipro-Donets depression [1, p. 77].

Ye. P. Hurov and A. A. Valter [2, p. 76], according to the peculiarities of structure, composition, conditions of occurrence and distribution, compared the Raihorod breccias with surviving from the erosion off-crater (ballistic) outbursts of the Bovytska shock-explosive (meteorite) structure, which are fixed at a distance of 45 km from the centre of the crater. Therefore, the scientists substantiated their “meteorite-explosive” origin.

Instead, S. M. Bekesha, O. V. Haiovskyi, H. A. Kalashnyk, O. M. Nechaienko, A. Ya. Radzivill, M. V. Ruzina, V. L. Stefanskyi, O. L. Falkovytych, Yu. I. Fedoryshyn, H. M. Yatsenko and other researches gave convincing signs of their volcanic-sedimentary nature and genetically and spatially linked them with pyroclastic formations of the Bovytska depression of volcanotectonic origin.

In 2004–2010, geologists of GPE-37 SE “Kirovheolohiia” identified in this area several converging geophysical gravianomalies of the pipe type. According to the wells drilling data, it has been determined that these anomalies are due to local depressions of paleorelief of diatreme-type in the Precambrian basement; spatially and genetically they associate with breccias of the Raihorod suite, which form an all-over cover on the area of 25×40 km [3, p. 52]. We united them in the *Hruzke field of explosive structures* with the manifestations of *Hruzkyi*, *Lisovyi* and *Osytniazkyi*.

The Hruzke field of explosive structures is located in the Hruzka ravine head in the northwest of Kropyvnytskyi, near the villages of Ovsianykyvka–Hruzke–Lisne–Osytniazhka. From the structural and tectonic point of view, diatremes are distributed in the central part of the Inhulskyi megablock of the Ukrainian Shield, within which they are controlled by the powerful sub-latitudinal Subottsivsko-Moshorynska zone

of deep faults. Converged breccia pipes are localized along the Zakhariivskyi fault of the second order and northeast strike, in the south-eastern endocontact of the multiphase Korsun-Novomyrhorodskyi pluton (Fig. 2).

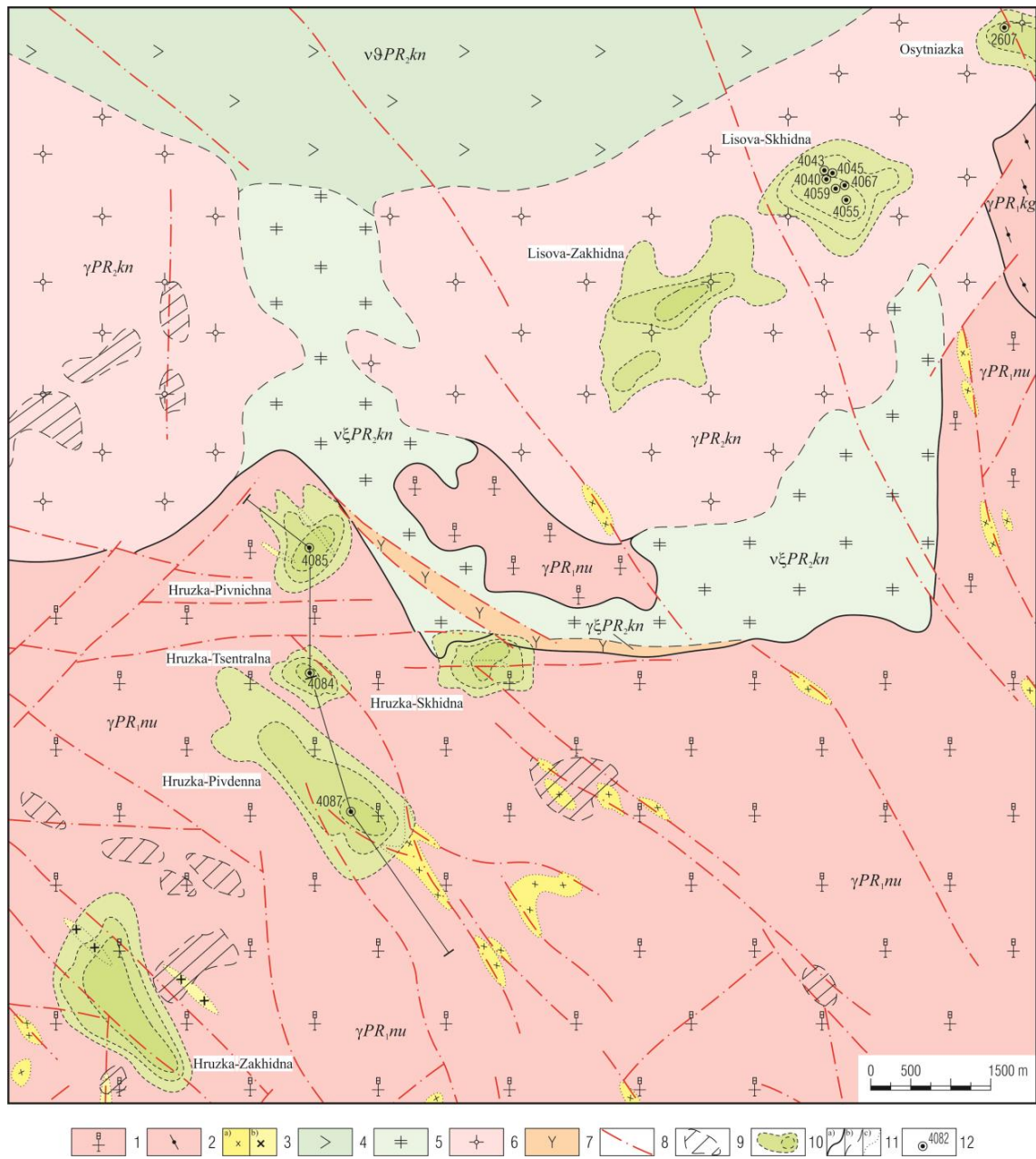


Fig. 2. Geological and structural scheme of the region of localization of negative gravitational pipe-type anomalies within the limits of Hruzke field of explosive structures (Zakhariivska fault zone, the central part of the Inhulskyi megablock, Ukrainian Shield):

Novoukrainskyi (PR_{1nu}) intrusive and Kirovohradskyi (PR_{1kg}) ultrametamorphic complexes of Paleoproterozoic age: 1 – Novoukrainski granites, medium-coarse-

grained, trachytoid, biotitic, sometimes with hypersthene (γ); 2 – Kirovohradski granites, equigranular, sometimes migmatized, mainly biotitic with amphibole and garnet (γ); 3 – near-fault hydrothermal-metasomatic formations: *a* – albitites, *b* – desilicated albite-microcline rocks; *Korsun-Novomyrhorodskyi complex of Mesoproterozoic age (PR₂kn)*: 4 – anorthosites and gabbro-anorthosites ($\nu\theta$); 5 – monzonites ($\nu\xi$); 6 – granites rapakivi fine-ovoid and rapakivi-like fine-grained, binary (γ); 7 – hornblende syenites, granosyenites ($\gamma\xi$); 8 – dislocations with a break in continuity; 9 – areas of hydrothermal alteration of granitoids (silicification, sulphidization, carbonatization); 10 – negative gravitational anomalies (according to GPE-37's materials), connected with the structures of explosive origin; 11 – types of geological boundaries: *a* – clear morphological between the Paleo- and Mesoproterozoic formations; *b* – petro-structural between magmatic rocks of Korsun-Novomyrhorodskyi complex; *c* – facial between granites and albitites of hydrothermal-metasomatic origin and Paleoproterozoic age; 12 – drill bore holes that exposed explosive breccias.

In Fig. 3, the morphostructural-lithologic section of the Hruzke field explosive structures is presented; it is based on the factual material of GPE-37 and our interpretation. In general, there are overlapped by sedimentary strata local breccia pipe-like bodies of lower density in the Precambrian basement, which often form chains along faults. They are clearly identified in the geophysical field in the form of contrasting (from -0.4 to -0.9 mGal) subisometric (including dumbbell-shaped) negative gravitational anomalies of size from the first hundreds of meters to 1.0–1.5 km (diatreme Hruzka-Pivnichna has dimensions of 1.0×1.2 km). The size of the gravianomalies is somewhat larger than the true size of the pipes due to the influence of fragmented lateral rocks. The maximum depth of explosive structures reaches 200 m. Precambrian formations outside the pipes occur at a depth of 60–80 m.

Pipe-like bodies tend mainly to the contacts with crystalline rocks, which are represented by monzonites, trachytoid biotite and rapakivi-like binary granites, amphibole-biotite gneisses, and migmatites of the Proterozoic age. Also extended in

the sub-latitudinal direction dike of syenite-porphphyry has been mapped; its length is 9 km and a width – from 1.0–1.5 to 4.0 km.

The lithologic-structural and mineralogical-petrographic peculiarities of explosive formations were studied in samples from the wells drilled within the structures of Hruzka-Pivdenna and Lisova-Skhidna. According to the study of core from the wells 4087, 4040, 4043 and 4045, pipe-like bodies are filled with gray and greenish-gray, sometimes brownish-gray and brown moderately dense boulder-block breccias. It is composed of unsorted boulders and blocks of host crystalline basement rocks (5–90 %) and their small (from 1 mm to 3–5 cm) crystallo- and lithoclasts – grains and fragments of quartz, microcline, pelitized plagioclase of angular-oval, sometimes irregular shape, flakes of biotite and muscovite, as well as their intergrowths. Boulders and blocks of psephytic accumulations of pipes are cemented with apovolcanogenic groundmass, which is represented by a tuff-like clay substance with an admixture of clastic material.

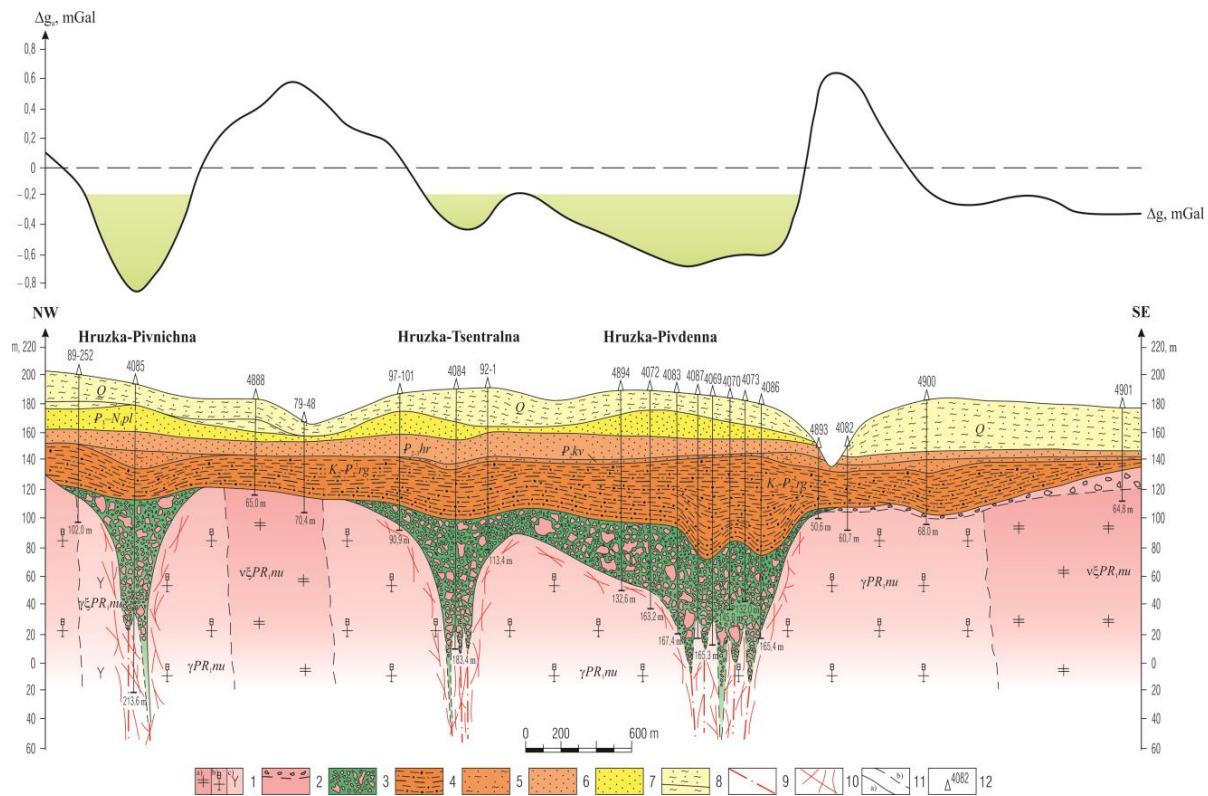


Fig. 3. Geological-geophysical section of explosive pipe bodies of the Hruzke field in the central part of the Inhulskyi megablock (using the basic materials of GPE-37):

1 – acid and alkaline intrusive rocks of the Novoukrainskyi complex (PR_{1nu}): *a* – quartz monzonites, monzocharnockites ($v\xi$), *b* – granites of novoukrainskyi type, medium-grained, trachytoid, mainly biotitic, sometimes coarse-grained with hypersthene (γ), *c* – hornblende syenites, granosyenites ($\gamma\xi$); 2 – ancient kaolin crust of weathering with different sized debris of granitoids and monzonites; 3 – boulder-clumpy formations (granitoids, monzonites, syenites) with tuff breccia cement ($K_2-P_1^1$); 4 – poorly sorted gruss and chippings volcanic-sedimentary deposits of the Raihorodska suite ($K_2-P_1^1rg$) on carbonate-clay cement, in the lower part with clay-fine-grained breccias; 5 – calcareo-argillaceous fine-grained quartz sands and marls of the Kyivska suite (P_2kv); 6 – inequigranular glauconite-quartz sands and sandstones of the Kharkivska series ($P_{2-3}hr$); 7 – fine-grained quartz sands with single layers of clays, sandstones and secondary kaolin of the Poltavska series (P_3-N_1pl); 8 – modern pale yellow loams, in the bottom with sandy clays (Q); 9 – dislocations with a break in continuity with the areas of lateral rocks leaching; 10 – zones of intense jointing of the basement rocks with signs of a probable transition to the deep-incurrent canal of the stockwork-shaped type; 11 – geological boundaries: *a* – certain, *b* – probable; 12 – drill bore holes and their numbers (according to GPE-37).

Ungraded boulder-block material contains debris of all stages of weathering – from intensely disintegrated (crumbled from hammer) and changed by the processes of weathering to relatively fresh: light-coloured kaolinized, broken down, fractured and fragmented porphyry granitoids, rapakivi-like, trachytoid, aplite-pegmatoid granites, biotite gneisses, occasionally monzonites, syenites, labradorites. Their number from below to the top gradually decreases from 90–40 to 20–5 %, as well as the size – from $5 \times 2 \times 2$ m to 25–10 cm; above they pass into the clay-fine-clastic Raihorod breccias of crater-lacustrine type.

Fine-clastic breccias contain fragments of granites, limestones, flints, chalk, marls, layers of glauconite-quartz sandstones, lens of “bauxite-like” rocks, nests of white kaolin and greenish clay with glauconite and carbonized plants (inertinite). Cementing mass of breccias is clayey, has aleuro-psammitic structure. According to

the data of X-ray diffraction analysis [4, p. 74], it is composed of fine-dispersed green montmorillonite with inclusions of small (0.01–2.00 mm) oxygonal fragments and oval (melted) grains of quartz, microcline, biotite, dull and shiny grains of ilmenite, zircon, monazite, dark green to often almost black (chill) glauconite, and also contains detritus or whole shells of foraminifera and algae. Cement is sometimes ferruginized, brownish-gray and brown, so breccia is sometimes like a brown iron ore. In our opinion, the presence of montmorillonite is associated with the replacement of Mg-containing minerals and volcanic glass of the ultrabasic composition during the weathering.

The chemical composition of the breccia clayey mesostasis (well No. 4087, 69.0–75.0 m) is such, mass. %: SiO_2 – 56.58; TiO_2 – 1.14; Al_2O_3 – 14.02; Fe_2O_3 – 4.65; FeO – 3.26; MnO – 0.09; MgO – 0.97; CaO – 5.86; Na_2O – 0.74; K_2O – 2.60; P_2O_5 – 0.14; $\text{K}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O}$ – 3.51; $\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O} = 3.34$. The alkali content is likely to be understated due to breccias weathering. Alkalis have been partially carried out thus increasing the amount of SiO_2 and Al_2O_3 . Similarly increased the content of $\text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3$ and decreased – MgO .

Above the boulder-block breccias of Hruzka-Pivdenna and Lisova-Skhidna pipes (wells No. 4087, 4074, 4076, and 4061, 4067, 4052, 4056, 4055, respectively), aureoles of peculiar “bauxite-like” rocks with an area of 3×3 km, sometimes up to 5×6 km have been stripped. Aureoles form lenses over craters among clay-fine clastic breccias of Raihorodska suite. The rocks have been almost completely transformed into a dense, brownish-red clay mass with a large amount of white and brown pisoliths. By structural-textural and mineralogical-petrographic peculiarities, we interpret them as oxidized lapilli (pisolitic) “sandy” tuffs or, most likely, autolithic tuff breccias – products of surface forms of maar type explosive volcanism manifestation.

Rounded and oval, sometimes of concentric structure nodules in the size of 5–8 to 15–20 mm form lapilli (autolithic) “sandy” tuffs. They are composed of ash material of the psammitic, aleuro-psammitic structure and are often surrounded by a thin

pelitic or aleuro-pelitic coating of the same composition, but more homogeneous and darker.

The presence of lapilli tuffs in the sections of crater facies of Hruzke field diatremes, similar to diamond-bearing “sandy” tuffs of the Argyle pipe (West Australia), indicates weak erosion of explosive apparatuses and the slight displacement of volcanoclastic material. It is known, that lapilli tuffs are among the products of outbursts of alkaline-ultrabasic composition (including kimberlitic and lamproitic) of maar volcanoes in South Africa, Lesotho and Canada; they characterize one of the aerial types of volcanic eruptions.

The incurrent canals of the Lisova-Skhidna pipe have been traced in the wells. Cementing mass of breccia here is similar to impregnated clastic dyke- and vein-shaped bodies with a thickness of 4–15 cm, in bulges – tens of centimetres; it “envelops” intensively broken granite boulders. “Injections” are composed of inequigranular crushed and fractured to gravel-sand-clay mass tuff-like material – tuffizite. Signs of injection-like cementation are particularly noticeable in the range of 103.9–119.8 m in the well No. 4061: here the clastic material fills raised thin veins-apophyses – incurrent stockwork-like veinlets in the host gneissose granites.

In our opinion, the destruction of granitoid boulders and blocks (which are scattered from the impact of a hammer) *in situ* without signs of physical weathering is associated with a caisson-explosive effect under the action of mantle (“self-explosive”) gases. Thanks to the local fluctuation of lithostatic pressure (decompression), the heat content of the substance abruptly decreased, and as a result, a spontaneous (concentrated, scattered) emission of excess of hidden heat and dynamic energy occurred. Depending on the boulders and blocks speed of lifting (“emersion”, “firing”), the internal pressure became superfluous relative to the outside, and the granites were split by the principle of a volumetric explosion. This led to volumetric fragmentation, destruction and self-destruction.

According to our data, in the fine-clastic breccias of the Hruzka-Pivdenna pipe (well No. 4087, depth of 69.0–75.0 m), a complex of foraminifera was identified (*Lenticulina* sp., *Cribrostomoides* sp., *Pleurostomella zuberi* G r z y b.,

Arenobulimina (Harena) aff. puschi (R e u s s), *Cibicides aff. beaumontianus* (O r b.)) that characterizes the Campanian stage of the Late Cretaceous (defined by N. A. Trofymovych). This is the evidence of synchronization of the formation of the Hruzke field pipes and the breccias of Raihorodska suite.

In our opinion, common in the central part of the Ukrainian Shield Raihorod breccias show the peculiar manifestations of the Laramian phase of Alpine tectogenesis [5, p. 19]. This is confirmed by geological-stratigraphic and paleogeographical reconstructions of the Meso-Cenozoic deposits of the Shield sedimentary cover. They have shown that at the end of the Mesozoic, the movements through faults have become more active. In this connection, on the border of the Cretaceous and the Paleogene, there was a rise of the Shield territory with the simultaneous formation of the Bovtyska volcano-tectonic depression and spatially connected with it local basins of diatreme-type.

According to a combination of historical-geological data, we assume that brecciated rocks of the Raihorodska suite are the products of relatively fast flat brecciation with the participation of fluidizate-explosive processes [6, p. 81]. The mechanism of breccias formation is volcanogenic, but without the participation of lava flows. The process took place by the type of peculiar and single maar volcanism in zones of tectonic release. It consisted in the interaction of hot mantle gases – fluidizates, which are likely to be derivatives of mantle plums, with water of shallow sea basins in Sumy time [7, p. 31]. On the contacts of hot gas jets with surface waters, there were fluid-explosions of vapours, the hydrostatic pressure of which at the depth of the first ten meters significantly exceeded the lithostatic. Probably, this is precisely why there are no crusts of weathering in the area of the Raihorod breccias spreading; also, compatible presence of unaltered debris of granitoids and their kaolinized varieties in the composition of the clastic material has been fixed. Alpine volcanism, caused by a powerful mantle degassing of the planet, was accompanied by local fluid-explosions in the form of injections of tuff breccias, which had kimberlite-lamproite composition, and the formation of structures such as stockwork-maars.

REFERENCES

1. Nechaienko, O. M., & Nikitchenko, I. M. (2010). Lithologic-stratigraphic characteristic of the raihorodska suite of the early paleocene. Collection of scientific works of the institute of geological sciences of the nasu, (3) (72–80) (in ukrainian).
2. Hurov, Ye. P., & Valter, A. A. (1977). Emissions of the bovtyskyi meteorite crater on the ukrainian shield. Geological journal, 37 (6), 76–81 (in ukrainian).
3. Kalashnik, A. A., Palkina, Ye. Yu., Makivchuk, O. F., & kiryanov, n. N. (2011). Promising diamond explosive structures of the northeast part of the kirovogradskiy block of the ukrainian shield. In actual problems of geology, forecast, prospecting and evaluation of solid mineral deposits. Second sudak geological readings (pp. 48–58). Kiev: akademperiodika (in russian).
4. Fedoryshyn, Yu., & Triska, N. (2008). Petrographic features of Mesozoic and Cenozoic kimberlite (lamproite) volcanism in the central part of the Inhulskiy megablock (Ukrainian Shield). *Mineralogical Review*, 58 (1–2), 73–79 (in Ukrainian).
5. Hayovskyi, O. V. (2015). Activation periods of Kirovohrad protoplatform block (Ukrainian shield) and formation of diamond-bearing rocks. *Scientific Bulletin of National Mining University*, (6), 15–24.
6. Falkovitch, A. L., Stefanskiy, V. L., Kalashnik, A. A., Tereshkova, O. A., & Stefanskiy, M. V. (2008). New data on the genesis and geological structure of the Raygorodskaya stratum of the Gruzskaya area of the Kirovograd district. *Scientific Bulletin of National Mining University*, (7), 78–81 (in Russian).
7. Ruzina, M. V., Tereshkova, O. A., & Vavrish, N. G. (2014). Evaluation of the diamond bearing potential of the pyroclastic kimberlites of the ingul megablock of the ukrainian shield. *Geology and mineralogy bulletin of kryvyi rih national univeristy*, (1–2 (31–32)), 28–33 (in russian).

HOW TO MOTIVATE STUDENTS LEARNING ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES

Huseynova F.

Azerbaijan State Oil and Industry University

Verdiyeva S.

Azerbaijan State Oil and Industry University

Abstract This research represents an attempt to develop students' motivation in learning a language in EAP contexts. The main aim is to help the students to develop their positive attitudes towards learning and increase the students' interest and involvement in the tasks. Referring to the problem, teaching methods of foreign language for specific purposes (ESP) have been analyzed; the students' needs, the teacher's role and contemporary problems in teaching process have been identified; and main strategies for reaching the goal have been determined.

For this purpose, two types of questionnaires have been provided. The questionnaires helped to know the students' needs, competences and expectations; engage the students' interests; increase learner's satisfaction.

Key words: motivation, students, encourage, language, skill.

Introduction Motivation plays a significant role in the process of learning a foreign language. Acquisition of language cannot be effective if the students are not interested in the subject. Teachers have to identify students' purposes and needs, and develop proper motivational strategies. Motivation is especially significant when English is taught for academic purposes because it prepares the students to function effectively in their future specialization.

The study was conducted to investigate the strategies that can arouse students' interest in learning English for Academic Purposes as their second language in higher educational schools.

Dmitry L. Matukhin (2015) stated “Language for specific purposes training consists in developing professional communicative competency that would enable to carry out professional contacts in a foreign language in various fields and situations”.

Since Azerbaijan State Oil and Industry University prepares specialists for oil sector, nearly a century, ESP has always played an important role in teaching process. But certain field of knowledge of specialized language mainly involved the use of memorizing the words, doing the tasks individually, translating the texts and retelling them. Analyses of ESP content helped to meet the learner’s needs in a new way, increase learner’s knowledge using modern teaching methods and approaches which motivate them to reach the level of language they expect to achieve.

Review of Literature

The experience of teaching EAP shows that not all students are interested in learning English in the same way. Not all of them learn English with enthusiasm and wish to master it. To fill up the gap it is necessary to motivate students in learning process. First of all, it is important to consider some definitions of “motivation” and its relation to learning process.

Motivation has long been a major problem for most teachers and researchers of English as a Second Language. There is a great number of researches devoted to defining “motivation” and its impact on language learning.

Williams and Burden (1997) see motivation as “a state of cognitive and emotional arousal, a state which leads to a conscious decision to act and gives rise to a period of sustained intellectual and/or physical effort”. Thus, motivation provides the primary impetus to initiate learning of the foreign language and later it serves as a driving force to sustain the long learning process. R.C. Gardner (1985) explains the term motivation as a combination of effort plus desire to achieve a goal plus favourable attitudes towards the goal to be accomplished.

Similarly, Johnstone (1999) considers motivation as a stimulant for achieving a specific target.

Concerning L2 acquiring, motivation can stimulate active and personal involvement in learning process.

Likewise, Parsons, Hinson and Brown (2001) define motivation as an important component or factor in the learning process.

It becomes clear that motivation and learning language are closely interrelated with each other. Motivation makes language learners positive about their own learning. Motivation encourages students to go through the learning process and gain knowledge and new skills. Thus, both motivation and learning are important in order to achieve competence. Conversely, without sufficient motivation, even individuals with the most remarkable abilities cannot accomplish long-term goals. Therefore, highly motivated students learn better than those without motivation.

Doostparast, S. (2008) proposes: “Language teachers cannot effectively teach a language if they do not understand the relationship between motivation and its effect on language acquisition”.

Therefore, teachers should find out possible factors which can affect students’ motivation and interest in learning English. When designing a language course, teachers must take into consideration learners’ different interests and expectations because successful language learning is closely linked to the learner’s needs.

Moreover, Crump (1995) believes that excitement, interest, keenness, and enthusiasm towards learning are the main constituents of motivation.

It means that teachers should stimulate these feelings in their students. It is necessary to mention, not all students have the same level of English knowledge and not all of them are equally motivated. Moreover, learners have different purposes for studying a language. In this case, to our opinion, selecting the most relevant authentic materials and contextualised learning approach can be helpful. Both of these criteria will meet students’ needs.

However, according to Hutchinson and Waters, (1987) motivation is “not the existence of a need, but rather an awareness of the need”. This point of view is acceptable for our students because they are quite mature and aware the importance of language for their future career. In this case, awareness of the need preponderates over existence of a need.

On the other hand, David McClelland in his book 'The Achieving Society' (1961), points out that needs are divided into three types: 1) need for achievement, 2) need for power, 3) need for affiliation. Hence, motivation also can be of different character and level.

Nevertheless, Harmer, J. (2001) considers “Real motivation comes from within each individual”.

Summarizing all above mentioned statements about motivation, it is possible to conclude that most researchers have widely accepted motivation as one of the key factors which influence the rate and success in learning languages.

Discussion

The EAP course design begins with collecting data on students' language needs and the target situations of language usage. In order to understand the goals and expectation of the students, they were involved in several types of need analyses. Questionnaire method was used for analyses because compared to other methods like schedule, interview or observation questionnaire method is an economical way of collecting information. A survey was carried out to identify students' motivation and attitudes towards learning EAP.

Two groups of first year bachelor degree students from Chemical technology, Electrical engineering faculties were surveyed after their first month at university and at the end of the term to compare the level of motivation. All the questions were explained to participants. Questionnaires were conducted after the lessons. Students were aged between 18 and 20, both male and female took part in answering survey. 30 students out of the total 30 participated in the research. The groups were of the same size (15 students). Students' participation in the survey was anonymous and voluntary, but the level of language knowledge was different.

Firstly, the students were experimented according to McClelland's Needs Assessment Questionnaire “What Motivates You?” (1976).

By Needs Assessment sheet, eleven students were identified with the need for achievement (nAch). It “is the drive to excel, to achieve in relationship to set of standards. High achievers differentiate themselves from others by the desire to do

things better.” Five students had the need for power (nPow). “Individuals high in this need enjoy being in charge, strive for influence over others, prefer competitive and status-oriented situations, and tend to be more concerned with gaining prestige and influence rather than over others than with effective performance.” Fourteen students were identified with the need (nAff)- ‘Individuals are motivated towards interaction with other people, they need harmonious relationships with other people and need to feel accepted by other people.’ David McClelland (1961).

Having identified the student’s needs, five self-managed teams of 5- 6 students were arranged for doing different types of learning tasks during the classes. Within the arranged teams there were students with the mixed types of needs, for example: 1 student with the need (nPow)+2 students with the need (nAch)+ 2 or 3 students with the need (nAff).

David McClelland, (1961) concludes that the students with the need (nAch) and with need (nPow) are best performers and are more successful people and usually they have 50-50 chance of success.

Referring to David McClelland’s theory, the aim of the experiment was to make the students with need (nAch) and need (nPow) lead and support the other team members with need (nAff). David McClelland (1961), proposed that an individual's specific needs are acquired over time and are shaped by one's life experiences. Therefore, the students with the need (nAff) could be “shaped” to acquire the need (nAch).

The students within the teams were distinguished according to their colour of flags which they had: red flags -(nPow), green flags- (nAff), blue flags -nAff). The students were observed intently during the learning process. Their skills and competences of language usage in different contexts, reactions, attitudes towards learning were determined. According to Dornyei’s (1994), “classroom-friendly model” need for achievement, self-confidence, language use, anxiety, self-efficacy, goal orientedness, norm and reward system, group cohesion, classroom goal were analyzed and observed throughout the experiment.

While observing the learners, we tried to find out the students with intrinsic/extrinsic motivation, whether motivation is more inside a person or outside of him/her. The

conclusion was that, intrinsic motivation refers to the motivation which is originated inside a person similar to nAch and nPow; on the contrary, the students with extrinsic motivation refer to nAff. The experiment proved that the students with the need (nAff) had to be motivated more than the others. Team members, especially students with red flags(nPow) and (nAch) showed genuine concern for their feelings within those teams.

Moreover, the positive affect of team spirit was observed. The social interaction could motivate them to do different tasks, work on projects, solve problems together with other students.

The students motivated one another to reach a goal. By realizing their improvement and achievement, they gained the feeling of success.

Karaoglu, S. (2008) believes “A sense of accomplishment is a great factor in motivating students. The feeling of becoming a part of the whole is one of the strongest motivational factors.”

At the same time the students were surveyed by the second questionnaire for determining their interests, competences and expectations. The students had to give answers to the following questions: how they like studying English; what the purpose of learning English is; where they will use English in future; what type of skill they think the most useful is”

Here are the results of the first questionnaire provided at the beginning of the term.

Table 2

Variant of questions	Number of students- 30
Their attitude towards learning English	Positive- 67 %
The purpose of learning English	For future career-83%
Where they are going to use English	In postgraduate courses or future job-60%
What skills they think are more useful and would like to develop	Speaking- 63%
Class activities they like	Group work-47%
How they imagine ideal English lesson	A lot of speaking exercises-73%
Difficulties they have in learning the language	Speaking-50%

The analysis of survey showed that most of the students have positive attitudes towards learning English. They want to use English in postgraduate courses or future

jobs, but still they have problems in acquiring it. It is necessary to mention that people of different nationalities and ethnic groups live in Azerbaijan, and majority of students know two, three, even four languages. The acquisition of these languages takes place in natural way by listening and speaking. Hence, they need more speaking activities, because they want to learn it as they did it in learning previous languages. When they are not able to express their simple thoughts in English, it already demotivates them, as it's against their expectations. Learning foreign languages is a culture bound process. Therefore, it is necessary to create communicative environment to develop students' speaking skills. When much attention is paid to students' oral performance and communication, it motivates them to learn language. The appropriate forms of interaction help the learners solve their problems in the learning process.

For this purpose, small talks, classroom chats, circle talks on different topics were practiced in the beginning of the lesson. When students are able to interact using talks in the classroom, they gain confidence in practicing the same language outside the classroom and they can apply obtained conversational structures in EAP. Besides, other communicative activities have been practiced: conversation card activities, problem solving assignments, dialogues etc. Working with the texts for academic purposes students speculated using critical thinking.

TBL and PBL methods of teaching were widely used at the lessons. Students were engaged actively in group, pair, team, individual work. These methods require classroom dynamics which involve the students in a socializing process and encourage students to learn by doing. All these activities encourage the students to become self-directed and responsible decision makers, participating actively on their own learning. At the same time, much emphasis was put on vocabulary, grammar and pronunciation.

To add a little dose of entertainment in class activities cartoons and films with academic content were demonstrated. For example, for students of chemistry-technological faculty cartoons and films on their specific discipline, such as "Importance of Chemistry in Life, Everyday Uses", "Exothermic and Endothermic

Reactions. “;” Inside the Mind of an Alchemist-Featuring Larry Principe.”; for students of energetic faculty- “What is Energy-Types of Energy”, “Introduction to Electricity” were shown. Having seen the films or cartoons students discussed the content, thus, using academic English.

These methods involve students to acquire EAP successfully creating satisfaction and positive attitude to learning foreign language.

To have successful academic experience it is advisable to deal with their linguistic, cultural and cognitive expectations. EAP teacher development program, (2017).

According to Allison (1996), the goal within EAP is “to help people to develop their academic communicative competence”. During this period a large variety of suitable authentic materials, reference materials, magazines, etc. for EAP were used to motivate the students. Besides, Cambridge and Oxford University course books were widely used in teaching EAP. Both in-class and out- class activities (home reading) were fulfilled. The students were prepared for independent work.

The aim of intervention was to improve learning strategies:

- Create a favourable atmosphere for learning language
- Help them personalize what they learn and appreciate its usefulness
- Provide contextualized learning-to link the course with present and future needs
- Engage students in learning English through creating posters, making presentations, etc. and develop their academic skills
- Involve students in taking part in the conferences, cultural activities
- Use suitable authentic materials (reference materials, movies, cartoons, magazines, etc. for EAP)
- Widely use TBL and PBL methods in the classroom
- Play games using the language
- Provide independent work
- Engage the students’ interests
- Give much autonomy

The second questionnaire was conducted to measure difference of stimulation after providing some different types of teaching activities.

Here are the results of the second questionnaire provided at the end of the term.

Variant of questions	Number of students- 30
Their attitude towards learning English	Positive- 93 %
The purpose of learning English	For future career-90%
Where they are going to use English	Abroad- 60%
What skills they think are more useful and would like to develop	Speaking- 67%
Class activities they like	Group work-47%
How they imagine ideal English lesson	A lot of speaking exercises-73%
Difficulties they have in learning the language	Speaking-40%

It was monitored the increase of the students' interest, their involvement in the tasks, and intention to communicate. Their potential for learning was revealed, and conscious awareness of language increased.

According to the objectives the following outcomes have been obtained:

- The increase of students' interest and willingness to learn foreign languages and use it
- The increase of students' cognitive skills
- The increase of students' persistence and self-confidence
- The increase of students' self-awareness
- The increase of students' motivation in doing challenging tasks
- The increase of students' ability to work autonomously
- The increase of students' linguistic skills and knowledge
- The increase of students' communicative competence

Conclusion

The students' motivation was observed in learning foreign languages for academic purposes at the beginning of the term. The analyses of the second questionnaire provided at the end of the term proved that students' motivation in learning EAP has been improved because they are aware of significance of English language in today's global world. The problem was solved by arousing and supporting students' motivation by using a large variety of interactive methods

This study has shown that many factors should be considered in order to succeed in encouraging students' interest to learning EAP. The main factors are:

a) Necessity to analyze students' learning needs.

It is not time consuming, but a very effective method to know your students better. It gives you the opportunity to organize classroom activities according to their needs.

b) Teacher's role.

Teacher is a facilitator of successful student output. The teacher's aim is not only to give knowledge, but also encourage the students to learn by doing. Teachers should clarify the value of the content and this can be a reason for students to attend lessons with a pleasure.

c) Methods of teaching

Teaching materials should be suitable for the purpose and authentic in order to engage the students' interest. Teachers can use up-to-date innovative technologies-computer and internet means and find limitless internet sources as basis for teaching EAP.

A large variety of interactive methods provides students with a large amount of speaking and listening practice, facilitates a cooperative relaxed environment, develops student's autonomy and makes teaching process effective.

Teaching video materials

“Importance of Chemistry in Life, Everyday Uses (<https://youtu.be/L2Q2q2OKaEK>),” Exothermic and Endothermic Reactions.

“(<https://youtu.be/yvyHVA1wm>).

” Inside the Mind of an Alchemist-Featuring Larry Principe.”(<https://youtu.be/7eaLYU2CnU>) “What is Energy-Types of Energy” (www.makemegenius.com), “Introduction to Electricity” (<https://youtu.be/EJeAuQ7pkpc>).

Appendix

Table 1.

Statements:	SD 1	D 2	N 3	A 4	SA 5
1. I work very hard to continually improve my work performance.					
2. I enjoy competition. I like to win - in sports and other things I do.					
3. When working, I often chat with fellow employees about non-work matters.					
4. I enjoy difficult challenges. At work, I like to take on the hard jobs.					
5. I enjoy being a manager. I like being in charge of things and people.					
6. It is important to me to be liked by other people.					
7. When I am working, I like to know how I am doing; how the work is progressing.					
8. If I disagree with someone, I let them know it. I am not afraid of disagreement.					
9. Many of my co-workers are also my friends. I enjoy spending my leisure time with them.					
10. I typically set realistic goals. I tend to achieve my goals.					
11. It is important to me to get people to agree with my ideas.					
12. I enjoy belonging to clubs, groups and other organizations.					
13. I enjoy the satisfaction of successfully completing a difficult job.					
14. One of my important objectives is to get more control over events around me.					
15. I would rather work with other people than work alone.					

1. How do you like studying English?

Table 2.

I don't like studying English	Not very much	Very much	Enjoy
0	10	12	8

2. What is the purpose of your learning English?

For pleasure	For future career	Parents insist on	Obligatory subject in the University
1	25	1	3

3. Where do you want to use it?

Nowhere	Abroad	In postgraduate program	Outside class
2	5	18	5

4. What type of skills do you like most of all in learning English?

Reading	Writing	Listening	Speaking
7	1	3	19

5. What type of skill you think is the most useful.

Reading	Writing	Listening	Speaking
6	1	3	20

6. What types of activity do you like in learning English?

Pair work	Group work	Individual work	Role plays
7	14	5	4

7. How do you imagine your ideal English lesson?

A lot of work with a computer	A lot of speaking exercises	A lot of grammar exercises	A lot of reading exercises
4	22	2	2

8. What difficulties do you have in learning English (if other, specify)

Reading comprehension	Listening comprehension	Writing essays, compositions	Speaking
0	9	5	15

Table 3.

1. How do you like studying English?

I don't like studying English	Not very much	Very much	Enjoy
0	2	19	9

2. What is the purpose of your learning English?

For pleasure	For future career	Parents insist on	Obligatory subject in the University
3	27	0	0

3. Where do you want to use it?

Nowhere	Abroad	In postgraduate program	Outside class
	18	5	7

4. What type of skills do you like most of all in learning English?

Reading	Writing	Listening	Speaking
8	1	3	18

5. What type of skill you think is the most useful.

Reading	Writing	Listening	Speaking
6	1	3	20

6. What types of activity do you like in learning English?

Pair work	Group work	Individual work	Role plays
7	14	3	6

7. How do you imagine your ideal English lesson?

A lot of work with a computer	A lot of speaking exercises	A lot of grammar exercises	A lot of reading exercises
6	22	0	2

8. Which of these skills do you find difficult to improve?

Reading	Listening	Writing	Speaking
2	8	8	12

REFERENCES

- Allison, D. "Pragmatist Discourse and English for Academic Purposes". *English for Specific Purposes* 1998,15 (2):85-103.
- Crump, C. A. (1995). "Motivating students: A teacher's challenge". Sooner Communication Conference, Norman, Oklahoma.
- Dorneyi, Z. (2001). "Motivational Strategies in the Language Classroom". Cambridge University Press.
- Gardner, R.C. (1985). "Social Psychology and Second Language Learning". *The Role of Attitudes and Motivation*.
- Harmer, J. (2001). "An introduction to the Practice of English Language Teaching." p.8.
- Hutchinson, T., Waters, A. (1987)." *English for specific purposes.*" Cambridge.
- Johnstone, K. (1999). *Research on language learning and teaching: 1997-1998*. Language Learning. London: Routledge.
- Matukhin, D. L., Gorkaltseva, E.N. (2015). "Teaching Foreign Language for Specific Purposes in Terms of Professional Competency Development"; Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol. 6, No 1 January.

9. McClelland's (1976). Needs Assessment- What Motivates You? (Adapted from R. Steers and D. Braunstein. "*A Behaviorally Based Measure of Manifest Needs in Work Settings.*")
10. Journal of Vocational Behavior. Oct.: 254.
11. Parsons, R., Hinson, S., Brown, D. (2001). *Educational psychology: "Practitioner – researcher models of teaching"*. University of Virginia: Wadsworth Thomson Learning.
12. Web pages with an author: Samira Doostparast Khorasan. (2008). Institute of Foreign Languages. "*How to improve student's motivation in learning English.*" Available at: mp5.tabaar.com/Nashrie/Files/12577.pdf (Accessed: June 2008)
13. Williams, M., and Burden, R. (1997)."*Psychology for Language Teachers.*" Cambridge University Press.
14. Web pages with an author:(2014). *Language learning: "What motivates us?"* Available at: <https://www.theguardian.com/education/.../language-learning-motivation-brain-teaching> (Accessed: 19 march, 2014).
15. Web pages with an author: (1961). "*McClelland's achievement and acquired needs theory*" | Available at: <https://www.yourcoach.be/...theories/mcclelland-achievemen>. (1961)
16. Web pages with an author: Karaoglu, S. (2008)."*Motivating Language Learners to Succeed*"
17. Available at: www.tesol.org/.../motivating-language-learners-to-succeed, (Accessed: June 2008)

EFFECT OF POLYOCRYLAMIDE AND VITAMIN-MINERAL SUPPLEMENTS ON THE DEVELOPMENT AND QUALITY OF PIG MEAT

Karkach Petro Mikhailovich

candidate of biol. Sciences, Associate Professor

Fesenko Vasil Fedorovich

candidate of agricul. Sciences, Associate Professor

Mashkin Yuriy Oleksiyovych

candidate of agricul. Sciences, Associate Professor

Bila Tserkva National Agrarian University

Bila Tserkva, Ukraine

Introduction. Good results were obtained when feeding polyacrylamide in cattle and they became a prerequisite for conducting experiments on its effects on other types of farm animals, in particular on swine.

One of the reasons for reducing the efficiency of pig production in many complexes is low productivity of sows, slow growth of piglets and a significant number of dead born piglets. All this is to a large extent conditioned by the combination of low-quality feeds with insufficient content of their vital nutrients, vitamins and other biologically active substances or their absence.

Mineral elements enter the body of animals mainly as structural material, participate in the processes of digestion of nutrients of feedstuffs, their absorption, synthesis, decomposition and allocation of metabolic products from the body. They create the necessary conditions for the normal function of enzymes, hormones, vitamins, stabilize acid-alkaline balance and osmotic pressure. However, feeds meet the need for mineral elements by only 50-80%. As a rule, their shortage is compensated by the use of mineral additives in the composition of feed or feed additives and mixtures.

The use of mineral additives is one of the factors for increasing the productivity of swine. In fact, the composition of individual premixes includes more than 100 different micro-ingredients, namely: trace elements, vitamins, amino acids, aromatic

substances. In recent years, in many countries of the world with intensively developed pig breeding, various studies are conducted on the revision and clarification of the norms of mineral nutrition of animals, the study of new effective mineral supplements, the improvement of their use, the use of non-traditional [polyacrylamide] feed. It is not yet fully disclosed their function as sorbents of toxins, substances that promote radionuclide excretion from the body, and their therapeutic effect in diarrhea in piglets.

Objective. The lack of nutrients in feeding swine affects negatively not only on the productivity of pigs but also on the maturation process of cells responsible for immune responses. Particularly detrimental effects on productivity and reproductive functions of pigs are insufficient in rations of protein, amino acids, vitamins, macro and microelements. Their sources are not only corn, animal feed, but also waste from various industries, non-traditional feeds.

This reason caused the necessity of conducting experiments on the effect of feeding of polyacrylamides and mineral-vitamin additives (MVA) and the balance of rations on certain trace elements and vitamins on sows productivity, quality of received products, reproductive ability and health of pigs in conditions of the Polissya of the Kiev region. Experiments were carried out at the pig complex of "Kyivske" in the Kyiv region.

Material and methods. For the experiment 36 mothers of Large White breed of 2-3rd farrowing were selected. The age, live weight, fertility, milk yield, as well as the intensity of the development of the piglets prior to weaning were taken into account. The experiment consisted of comparative (25 days) and basic (60 days) periods. Sows were divided into four groups: control (1) and three experimental (2-4) - nine heads in each.

In the main period of the experiment, the diet of the control group remained unchanged, and in the diet of dams from experimental group, polyacrylamide and mineral-vitamin additives were administered, taking into account the actual presence of mineral elements and vitamins in feed and the needs of animals in them. In the diets of the dams of the 2nd group, polyacrylamide was fed on the basis of 0.5 g per 1

kg of live weight, and the third group - MVA in the following amounts (mg): sulfuric acid iron - 200, copper carbonate - 15, zinc - 84, Cobalt - 3, manganese chloride - 69, potassium iodide (stabilized) - 170 micrograms, vitamins A - 2,8 thousand IU, O - 736 IU, B₁ - 1,4 mg; B₂ - 8.4 mcg per head per day; 4th group - polyacrylamide and mineral-vitamin additives.

It should be noted that feeding polyacrylamide and MVD for 60 days and 10 days before the farrowing was stopped. The first farrowing took place in the winter and spring, and the second - in spring and summer.

Results and discussion. In the first farrow, the average weight of the newborn piglets in the nest was 12.9-15.4 kg, with a fertility of 104-110 piglets per group in general, and in the nests of separate groups the number of births was distributed in this way : 2nd group - 105, 3rd-107, 4th-110 and control - 104.

Sows of the 4th group, in addition to that characterized by high fertility, gave birth to a large mass of piglets (1.3 kg). From the dams of the group received we more piglets and in the second farrowing - 105, while in the control - 97. It should be noted a significant number of dead born piglets in the control group - 7-13 heads in the first and second farrowing. However, for animal from experimental groups, this indicator was lower - 1-5 heads.

At the first farrow, from the sows of the 2nd experimental group we received 6,3-8, 4-12 heads ($P > 0,99$) more live piglets than from animals in the control group. In the second farrowing we received better results from the number of live piglets from pigs of 2-4 experimental groups compared with the data from the control group. The difference between the number of live piglets of control and experimental groups was as follows: 2-14, 3-12, 4-20 heads ($P > 0,99$), which is 17%, 14% and 27%, respectively. The true difference in live weight of piglets of control and experimental groups at birth was not significant, but the average live weight of the nest was greater by 2-3 kg ($P > 0,95$).

The survival of the offspring in animals of experimental groups on the 30th day weaning period was the first farrowing sows of the control group of 85.6%; 2nd-93.2; 3rd-95.2; 4th-94.5% ($P > 0,99$) and on the second farrowing, respectively - 81.9%;

90.7; 94.7 and 94.1% ($P > 0.99$). However, the average live weight at weaning in animals of all groups was practically the same. Significantly higher milk productivity of dams compared to the control group (41.3-43.2 kg) were observed in animals of experimental groups (45.5-56.7 kg).

The biochemical composition of the blood of experimental dams on the 100th day of fertility confirmed our predictions that polyacrylamide increases the presence of gamma-globulins in blood proteins. At the same time, the total composition of proteins remains unchanged, at the same time, the percentage composition of albumins of the second and fourth experimental groups decreases to 38.39 and 38%, and the number of gamma globulins increases, respectively, to 26 and 25.38%. To study the effect of feeding polyacrylamide and mineral vitamin additives on growth, development and quality of meat, the experiment was extended to young pigs from obtained farrowing. After weaning from the dams from each group 20 piglets were selected for the experiment.

During 25 days (comparable period), the ration of piglets of control and experimental groups were the same. In the main period of the experiment (150 days), the animals of the control group were fed with standard feed additives, and additional polyacrylamides and MVA were given to the experimental animals.

In the comparable period growth of live weight of pigs from experimental and control groups was practically the same as in in the first and in the second experiments .

A great difference in the growth of live weight of animals in control and experimental groups was observed in the first two months of the experimental period, but in the following months it decreased. When comparing the live weight of pigs in the experimental livestock at the end of fattening it was evident that weight of animals of the 2nd group by 9%, and it - by 22% ($P > 0.99$) was greater than in the control. The average daily growth of animals of the 4th group amounted to an average of 656 g, which is 23.3% more compared with the control group, and in the 2nd and 3rd groups was higher than in the control group, respectively, by 9.7 and 9.4% (first experiment). In the second experiment, the average daily weight gain for the whole period was 518 g in the pigs of the control group, the 2nd - increased by 8.3% ($P > 0.99$), the 3rd - by

8.1%, and by 21.4 % ($P > 0.99$).

To study the effect of feeding of polyacrylamide and mineral vitamin additives on digestibility of feed nutrients at the age of 4.5 and 7 months, two balance experiments were conducted on young pig. Significantly higher digestibility of organic matter, protein, non-nitrogenous extractives is evident in animals of the 4th experimental group. However, there is no evidence of differentiation in the digestion of fat and fiber in pigs of all experimental groups.

Feed costs per kg of live weight gain of pigs during the entire period of growing and fattening were the largest in the control animals (5.3 ft., units), in other groups, respectively: 2nd - 5.1; 3rd - 5,0; 4th - 4.9 pounds. unit (first experiment).

The slaughter rate in all groups of animals was unequal and was 74% in the control group; 2nd experiment - 76; 3rd trial - 75th and 4th research - 78% (first experiment).

The Institute of Hygiene of Food of the Academy of Sciences of Ukraine did not establish the toxic effect of polyacrylamide. The assessment showed high palatable qualities of meat in animals of all groups.

Conclusions. Feeding of polyacrylamide and mineral vitamin additives to pregnant sows affects the reproductive function, increases the yield of viable pigs, increasing their resistance.

The introduction of polyacrylamide and the MVA during the period of growing and fattening pigs increases the average daily gain of live weight, promotes better use of animal feed and does not affect the quality of meat after slaughter.

УДК: 80

**THE IMPORTANCE AND SPECIFICITY OF WRITTEN AND ORAL,
MONOLINGUAL AND MULTILINGUAL CORPORA**

Khamroeva Shahlo Mirdjanovna

Tashkent city, Uzbekistan

Doctorate (DSc) of TSUUL

doctor of philosophy in philological sciences (PhD)

Resume. This article analyzes the types of enclosures, special features, monolingual and multilingual; parallel, multimodal, oral text corpuses, due to the representativeness of the text corpuses. The research corpus is set up to study various aspects of language. The illustrative corpus, on the other hand, emerges as a result of research, whose task is not just to find new facts. It serves as a linguistic source for proving a linguistic fact.

Keywords: written and oral corpus, monolingual and multilingual corpus, parallel corpus, comparative corpus.

Introduction. In linguistics, especially computer linguistics, as one of the most important issues awaiting resolution is the creation of a corpus, the expansion of the existing corpus, and the development of programs for automatic processing of text.

Corps: written and oral, monolingual and multilingual. Experts distinguish between written, oral and mixed form of the corpus according to the type of speech [2]. If the written corpus does not include the spoken word (Brown's Corps, LOB), the oral corpus will consist of only verbal text; a mixed corpus is usually a national corpus with the opposite of linguistic standards.

Aim. Modern large-scale corpuses are usually mixed: the written text also covers the spoken word. Even 10% of the texts of the British National Corps (BNC) contain oral texts. The language is mostly oral, its written form is secondary. This is why oral corpus is so important, at least that it is desirable for language studies. Among

special oral corps [1], the London Lund Corpus (London Lund Corpus (LLC, 1975)), Lancaster (Lancaster / IBM Spoken English Corpus (SEC 1992)) should be mentioned. The next one is available to users in 52600 words in CD form with audio recording. The emphasis, intonation, and resolution are well-adjusted, but lack of information about the social status of the respondent shapes the use of the corpus in sociolinguistics.

Materials and methods.

Spoken American English (Corpus of Spoken American English (1991)), 1 million word usage mode, 80 hours voice recording; Map Task Corpus (1991, University of Glasgow, Scotland) has 147,000 word usage cases, 16 hours of sound recording. Verbal corpuses contain fewer words than the written corpus. This is not only because of the difficulty in collecting data, but also in small quantities for prosodic research. For example, a 100,000-word corpus would suffice to study intonation. Such corpuses include monologue, dialogical discourse. Radio, television, sociological and the results of sociological surveys are used to collect material. Today (unlike in the 70s of the twentieth century), sound recording in a secret way is not ethical. As a rule, complete information about the respondent (record location, what the respondent is doing, time, date, number of participants, gender, age, emergency status of the interview, subject, ethnicity of the participant, main language, occupation, social position etc.) will be collected. The hardest work is a transcription process, an hour-long orthographic transcription of a sound recording, and it takes about 10 hours to produce a minimal intonation sectoring. It may take up to 25 hours if the text is fully resized based on TEI (Text Encoding Initiative). A verbal corpse without a sectoring is of no importance, as it should at least indicate the duration, emphasis and intonation of the speech. Sometimes annotations are added to the text. The London-Lund Corpus is the standard for oral corpus sectorings. Corpus material is classified as single and multilingual according to the number of languages available [1].

Results and discussion. The corpus specialist (mainly translator) has always been interested in creating a multilingual corpus. During the first generation corpus,

bilingual corpus began to appear in English, Finnish, French, German, Greek, Norwegian, Spanish, Swedish and other languages. This corpus is also called bitexts. There are no obstacles to make corpus in two, three, four or more languages. Other industry experts divide the corpus into one, two, multilingual types [2] in terms of parallelism. In the linguistic corpus, the language variants are placed opposite each other. For example, English is taught separately as a mother tongue and as a foreign language. There is an opinion that before the advent of new technologies English was not learned as a foreign language. The two, multilingual corpus are composed of texts written in different languages under one theme. For example, it may include conference materials in several countries on a particular scientific problem. Such enclosures are usually used in terminology and used by translators. Another version of the two-lingual corpus contains original text and translation. This type of corpus serves as an important, useful source for comparative cross-sectional research, translation theory, and computer translation.

There are 2 types of bilingual corpus [1]:

- 1) a text corpus with translation;
- 2) textual corpus of two languages on the same subject.

The first type is called a “parallel corpus” and is used to study different aspects of a particular translation. These include corpus of texts of the Canadian Parliament (English/French). The parallel corpus will be further divided into 2 types. This is an aligned, not aligned corpus. The term “aligned” means that there is a clear correlation between the units of translation in the corpus. In such a corpus, we can immediately see how a phrase is translated. This type of corpus is of great importance for the translator, because it has a unique resource - translation memory. The unbalanced (not aligned) corpus is also known as the “comparative” corpus. Correcting the text with its translation is an indication of which unit the translation corresponds to. Adjustment can be done automatically or manually. The first method is easy but there are many mistakes. For example, in the translation process, a simple sentence can be presented in the form of a joint sentence. In this case, it is difficult to determine which construction is original. As an example of a multilingual “adapted” corpus, we

can cite the EU's Acquis Communautaire database. The value of the parallel corpus is determined by its size, the number of languages. Acquis Communautaire is the world's largest parallel corpus. Its two important aspects are the ease of use of the corpus, the presence of a pair of rare languages such as Maltese-Estonian, Slovenian-Finnish.

These buildings may be used for:

- 1) typical methods of translation, transformation;
- 2) study statistics of automatic translation systems;
- 3) creating single and multilingual dictionaries;
- 4) studying, evaluating data storage, transmission programs;
- 5) automatic verification of translation accuracy;
- 6) Facilitate the work of a translator with a wide range of options.

The second type of corpus is called “translation corpora” and is important for the study of the expression of the same idea in different languages. In addition, the bilingual corpus is a very useful tool for students who choose a linguistic degree because they can produce several language-related observations (translation theory studies or translation evaluations). According to literary criteria, the corpus is divided into literary, dialectal, oral, terminological and mixed types [2]. An example of this is the “One day speech”, which was established in St. Petersburg. Terminological corpus is a corpus that aims to create a glossary of terms based on live language. The genre is distinguished by literary, folklore, dramatic and publicist corporations. The corpus of newspaper texts of the late twentieth century, the corpus of political metaphors, can be considered as a publicist corpus. The main criterion for the user is whether the corpus is free or limited. Accordingly, there are free, commercial (paid) and closed corpuses [2]. The freeware corpus allows you to work with any type of text on-line at any time. Sometimes the free corpus is limited to use only a portion of the corpus data. The use of a commercial case (pay corpus) requires an on-line authorization or a user may also purchase a disk drive. Before getting the corpus you can get acquainted with the corpus annotation and even work with a certain part of the corps in the test version. Closed enclosures are designed for specific (private)

purposes and are not intended for public use. The purpose of the corpus is as research, descriptive or illustrative. The research corpus is set up to study various aspects of language movement (presence). This type of corpus is designed for large-scale linguistic tasks. The illustrative corpus appears as a result of the study, not only in finding new facts, but also as a linguistic source of evidence that has previously been found in other ways. A typical example of an illustrative corpus is the “A guide book of Discourse words of Russian language” corpus, designed to explain the exact meaning of a particular word. Depending on the presence of annotation to the corpus, the types of additional annotated (unattached), annotated (non-classified) types are different. This classification of the corpus is also referred to by other terms (for example, indexed, non-indexed, annotated, not annotated, etc. Morphological, syntactic, semantic, prosodic, and so on. Annotation (corpus tag) will be added. There is a stable and dynamic (variable) corpus type depending on the content of the corpus [1]. Initial corpora, in contrast to the steady state of the language, covered a certain period of language. The British National Corpus (BNC), which is also a relatively modern corpus, is also a permanent corpus. A typical example of such a corpus is the work of authorship, that is, a collection of works by one writer. For some linguistic actions (for example, word frequency determination), the static corpus may not be in demand. Because only a limited period is covered [2]. Due to this need, a more dynamic monitoring corpus will also appear. The purpose of the Dynamic Housing is to constantly enrich the computer with text, enriching the corpus, and the main sign is updating and replenishing. This corpus will serve for the development of lexicography, as the language is in constant motion, allowing words to gain new meanings, to trace the emergence of neologism, archaism, and historicism. The dynamic corpus reflects the written sources of the great epoch, which are intended to perform various diachronic studies. An example of this is the Cobuild Project. Such cases are called “open case” and the disadvantages are that they do not always reflect the language adequately and do not follow the specific criteria for selecting text. There is also a universal, dedicated corpus view for creation purposes.

Universal housings usually cover different genres of text. Often, national corps are part of such corps.

Full-text or fragmented cases are available depending on the size of the text. The initial requirement for Brown, the Lancaster-Oslo-Bergen corpus, was to consistently consist of texts of 2,000 words each. Of course, there is no corpus that adheres to this criterion. Therefore, these cases are considered to be fragments, text. Examples of works of author, short corpuses can be illustrated in the full-text corpus. The newspaper headline is one such example. As an example of the voice corpus [3] it is worth mentioning the oral corpus of the Russian National Corpus [4]. This corps is part of the national corps, such as multimedia, dialectal, artistic, and accentological corps. At the same time, the oral corpus developed by the Institute of Philological Studies of the Philological Faculty of St. Petersburg State University is an example of such a corpus. This corpus, also known as “one-day speech”, is the subject of everyday speech that explores the language spoken by the language owner. The main difference from other sound corpuses is that they are recorded from live speech, which is different from speech recorded in laboratory or other special conditions. A group of informants from different age and social groups (30 people) living in St. Petersburg was chosen, who agreed to go on the tape for one day, recording their daily communication in such natural conditions. Informant was provided with instructions on the recording process, psychological test, social survey. In addition to the informants, the speech of the person (relatives, friends, colleagues, acquaintances, unfamiliar) during the day included the speech of the corpus of all ages and representatives of various fields. The audio recordings are 500 hours (as of 2013). Such a sound corpus allows learning the linguistic dynamics of the recorded material.

Including:

- 1) learning of quantitative changes on the basis of standard statistical methods;
- 2) analysis of the lexical, grammatical sequence frequency, syntactic structure, the acoustic phenomenon, the semantics of the prosodic contour, the subject of the conversation, the specific part of the conversation, the conditions of communication;
- 3) analysis of the impact of the profession on a daily basis;

4) is characteristic for the study of events, such as obtaining information on the average articulation rate of the tongue carrier in the natural speech process.

The multimodal corpus [3] also included a video recording of a communication participant. Smiles, hands, eyes, eyebrows, etc. based on signs. The corpus can be a tool for interconnected emotional strategies, conflicts, ethics of communication, speech interruptions and other events. A learning material for the client, as well as an emotional response database for the multiplier and director. The Russian Emotional Corps (RES) is one such example. The creation of the Educational Multimodal Corps (UMKO) continues at the Irkutsk State Linguistic University. This is a video recording of unpredictable educational dialogues on a particular topic by Russian, Chinese and speakers as of these languages as second languages. The corpus is designed using ELAN software, with a parallel corpus, and the dialogs are organized into spiritual groups. For example, a speech by a Chinese-speaking and Chinese representative is compared to a dialogue on the same topic (“Dating”, “Airport Registration”). This corps aims primarily to identify linguistic dysfunctions, in particular to identify typical errors, to find ways to avoid these errors during the training sessions, and to facilitate student independent work. The example of the upper case corpus shows that multilingual gesture gestures are a means of examining the effects of additional emotional states (verbal) on speech.

Conclusions. If oral speech is not reflected in the written corpus, the oral corpus will consist only of oral text; the mixed corps is a national corps that reflects the language norms. Modern, large-volume corpuses cover both oral and written text. There are no barriers to the corpus working in multiple languages. Experts in the field divide the corpus into types such as one, two, multilingual in terms of parallelism. The corpus have research, descriptive or illustrative views, depending on the purpose. The research corps is set up to study various aspects of language. The illustrative corpus, on the other hand, emerges as a result of research, whose task is not just to find new facts. It serves as a linguistic source for proving a linguistic fact.

REFERENCES:

1. Course “Corpus linguistics” (A.B. Kutuzov) Creative commons Attribution Share-Alike 3.0 Unported (Electron resource) license - [//lab314.brsu.by/kmp-lite/kmp-video/CL/CorporeLingva.pdf](http://lab314.brsu.by/kmp-lite/kmp-video/CL/CorporeLingva.pdf)
2. Zakharov V.P., Bogdanova S.Yu. Corpus linguistics. - Irkutsk: IGLU, 2011 .-- B.29.
3. Zakharov V.P. Corpus linguistics in Russia. CrossLingua'2014 <27 - 30. 05.14 <Crimea, Simferopol - Alushta.
- 4.<http://ruscorpora.ru/sbornik2008/07.pdf>
5. Case linguistics. Institute of Linguistic Studies, Russian Academy of Sciences, 2008 (electron resource).

UDC 378.147.091.33-027.22:61

**IMPLEMENTATION AND APPLYING OF GAME METHODS DURING
THE PREPARATION OF MEDICAL STUDENTS**

Lopushniak Lesia

assistant

Higher State Establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

Sukhonosov Roman

Candidate of Medical Sciences, Senior Lecturer

Lebedieva Anastasiia

assistant

Karpyak Tamara

assistant

Kharkiv national medical university

Kharkiv, Ukraine

Annotation. At present higher educational medical institutions of Ukraine mostly continue to use conservative approaches and methods in students' education. The authoritarian style of communication between teachers and students dominates. Accordingly, in such circumstances, the implementation of the social order for preparation of a competent specialist is not always qualitative. The qualified medical specialist differs not in the way that he works, but that he works differently, doing the job better, optimizing and improving his activities. The main thing in the studies of such specialist is not a developing of certain volume of knowledge and skills, but an education of culture of professional thinking and intuition. Unfortunately, in the practice of special subjects' teaching common are the installations for mechanical exercises and memorization. However, the teacher cannot «inlaid» anything in consciousness of future specialist. The method must be built in that way to stimulate

students to the active intellectual actions, directed on learning of information. For a long time of using such formal system has made an impression that studying is necessarily hard work, which is counted on memorizing and total learning of educational material, often without it's understanding. Most teachers do the educational process difficult and refuse the forward-looking formula «teach by playing», which is the basis of the methodology of famous teachers-innovators. Active methods, which create suitable conditions for the increase of creative capacity of personality, allow to approach studies to the professional activity. That helps to develop cognitive interest to the discipline. Therefore, it is important to draw the special attention on that, to interest students in educational discipline, to teach them how to determine priorities in future professional activity, to find the ways of solution of non-standard professional situations and to solve the problems of any complexity.

Key words: method, preparation, medicine, competence, student.

For the detection of implementation necessity of playing studying methods during the preparation of future doctors in higher educational medical establishments of Ukraine, the analysis of scientific literature of this problem and practical questioning, conversations, observations, testing among students were conducted [1-5].

It is found that business games and dealing with concrete clinical situations become one of the most effective form during preparation of medical specialists. A game is known from the oldest times as a method of verification of knowledge and abilities to apply them in practice. Games give possibility to model typical professional situations during which the participants apply intensive thought, search collectively optimal decisions, using theoretical knowledge and their own practical experience. There is no unity in questions of essence and methods of construction of business games in literature. That is why there is not the conventional vision of the game's structure, although many structural elements are general in different approaches. As a rule, the authors use their own empirical experience and common sense during game building or borrowing its structural components from another authors. The basis of business game development is a formation of simulation and game model,

which must be organically superimposed on each other, that actually determines the structure of the business game. There are a lot of types and classifications of business games in our time in scientific literature, which can be confidently applied in professional preparation of specialists in higher educational medical institutions. Educational, research, administrative and attestation games are distinguished.

It should be noted that business games are used in the wide context of social activity, fixing possibilities not only during studies at theoretical and clinical departments but also as a method of assessment of the studied material. During the preparation of medical students business games can be classified by the time of holding, evaluation of activity, end-point, ultimate goal and by the method of holding. For development of business game, it is principle to determine the theme and the purpose. So, for example, the theme can represent: character of activity (by the type of activity and the specialization of future doctor); management scale; composition of specialists (instances); terms and circumstances of studies. By the determination of purpose for developer it is important to give an answer for a few of principle questions: 1. What is this business game conducted for? 2. For what category of students is it? 3. What exactly students have to learn during the game? 4. Which results is it needed to achieve? Success of the best learning of educational material during the game depends on the several factors: organizational, methodical, psychological, technical and others. From the wide spectrum of questions that have an influence on quality of the learned knowledge there are the followings: – correct choice of theme taking into account its actuality, debatable possibilities within the limits of purpose which is determined by a teacher; – choice of participants, their distribution on sub-groups, positions in accordance with the level of students' knowledge, microclimate in a student's group; – building of structurally logical scheme of the game, distinct development of tasks to every sub-group; – deep learning by the students of educational materials of the theme; – working off the different variants of tasks' solving by sub-groups; – registration of the proper documents; – preparation of the game plot taking into account spare, complicated situations; – classes on working out of stages of game (a teacher does not expose students all tasks); – processing by each

sub-group algorithms of actions, making corrections to the structural and logical scheme of the game; – conducting a business game with the solving of organizational and practical tasks; – analysis the game results, it's assessment.

Therefore, the use of playing methods of studies in professional preparation of future doctors in higher educational medical establishments of Ukraine creates conditions for the intelligent development and self-realization of personality, allows to model professional situations, estimate the actions of colleagues and own behavior, get into the real atmosphere of collective collaboration with the solving of a number of problems according to interests, necessities and requires. Combination of the clearly structured activity and coordination of actions of every game participant gives quite high and sustainable results. After taking into account the different variants of situations' development, students obtain professional thinking and ability to react in time and to provide assistance. Game teaching methods can be used in preparation of future physicians for solving of complicated complex problems, development of various competencies and improving of students' skills and abilities.

LIST OF REFERENCES.

1. Могильник АІ. Клінічна гра – як метод інтерактивного навчання в медицині. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/3137/3/kg.pdf>
2. Разнатовська ОМ, Мурзіна ОА, Потоцька ОІ, Алексеєва ГМ. Актуальність впровадження в освітній процес студентів-медиків інтерактивних методів навчання. *Медична освіта*. 2018;4:85-8. DOI 10.11603/me.2414-5998.2018.4.8726
3. Леушина ЕА, Леушина НА. Классификация методов обучения в педагогической деятельности. *Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология*. 2015;3(22):119-122.
4. Сергеева НД, Данилова ИЮ, Шкавро ТК, Колесникова ЛР. Интерактивные методы обучения в медицинском вузе. *Система менеджмента качества: опыт и перспективы*. 2016;5:44-7.
5. Лалетин ВГ, [и др.] Интерактивные методы обучения студентов на кафедре онкологии и лучевой терапии ИГМУ. *Система менеджмента качества: опыт и перспективы*. 2016;5:27-30.

TOURISM IMPACT ON THE COUNTRY AND REGION ECONOMY

Manjula Irina Andreevna

Student OP GBOU

"Donetsk financial and economic technical school»

GOITO "Donetsk national University

of economy and trade

named after Mikhail Tugan-Baranovsky"

Donetsk

Abstract: the Article is devoted to the study of the tourism impact on the country and the region economy. The definitions of tourism in economic terms are formulated, the conditions of tourism economic efficiency are defined. The main directions of international tourism development are formulated.

Keywords: tourism, economy, foreign exchange receipts, filling the state Treasury, tourism development.

At the moment, due to the coronavirus pandemic, the tourism industry is not experiencing the best of times. Nevertheless, even now people travel, even if not in such numbers as before.

Tourism is an important source of income to the Treasury of any state. In many countries, tourism accounts for between a fifth and half of the gross national product. Tourism employs about 60% of the world's workforce [1].

Tourism expands its contribution to the country's payments balance and develops the spheres of the world economy that accompany tourism: production of consumer goods, trade, construction, transport, insurance, and others. Every year, the number of industries involved in the tourism industry is growing.

For many countries, international tourism is:

- 1) the most important source of foreign exchange earnings;
- 2) a factor that stimulates the growth of the payments balance;
- 3) a powerful incentive for the development and diversification of many industries (there are both enterprises and individual industries that serve the tourism sector).

Tourism has an impact on the economy in almost all aspects of the fundamental definition of this society area. In economic terms, tourism is considered:

- 1) as a certain set of social relations in the production sphere, exchange and products distribution;
- 2) part of the given country national economic complex, including certain industrial production types and economic activities;
- 3) economic science that studies tourism as an economy branch of a country or region (tourism Economics);
- 4) social science, which studies behavior in the areas of tourist products production, their consumption, distribution and exchange. Economists analyze the processes taking place in these areas and predict their consequences for individuals, organizations, and society as a whole;
- 5) modern economic theory that studies people behavior as economic entities at all levels of the tourist economic system in the production, distribution, exchange processes and tourist services consumption in order to meet human needs with limited family resources, firm and society as a whole [3].

The positive impact of tourism on the state's economy occurs only if tourism in the country develops comprehensively, so it does not turn the country's economy into a service economy. In other words, the tourism economic efficiency implies that tourism in the country should develop in parallel and in conjunction with other socio-economic complex sectors. The intensive and stable growth of international tourist arrivals indicates that since tourism began to develop, it has become available to the General public [2].

WTO experts point out that there is a clear link between tourism development trends and the overall state of the economy in the country. Travel dynamics are very

sensitive to whether the economy is booming or going down. The analysis of the tourism market in each tourist region of the world highlights the development history, current state and future of the world tourism sector and pursues the main goals: to identify those regions where international tourism is increasing and those where it is declining; explain the reasons for the large differences in the geographical distribution of the tourists number and income from them and these differences dynamics; identify countries where international tourism has a great potential to become an important economic development element.

The geographical concentration of international tourist exchanges corresponds to the trade geographical concentration, but has two important differences. First, countries with a positive balance in tourism revenue, such as the United States, Spain, Portugal, and Greece, often have a negative balance in trade. Countries with a negative balance of tourist exchanges have a positive trade balance, such as Germany and Japan. Second, the exchange of tourist services between industrial countries with similar demand patterns is not necessarily an exchange of similar products types as in the goods trade. Indeed, the goods exchange between industrial countries is primarily the same category products exchange, for example, the automobiles trade between the United States and Japan or food between European countries. This is the so-called intra-industry trade. In tourism, the similar products exchange also exists, for example, in the cultural tourism sector, but on a smaller scale. As a rule, there are exchanges of traditional tourism types. For example, residents of Northern European countries mostly spend their holidays in the Mediterranean countries resorts, while residents of southern warm countries prefer to rest in ski resorts.

The socio-cultural sphere economic space and tourism covers most of the world economy. Many developed countries consider tourism and services a priority for their economic development, since this industry is very attractive in terms of investment. Further, it contributes to the region or country infrastructure development, the foreign currency inflow. An example of targeted programs for the tourism development in Russia shows their implementation direct effect: namely, the construction of hotels, restaurants, ski complexes, roads, etc. But the very implementation of these programs

requires investment in other national economy sectors: construction, manufacturing. The multiplicative effect of these programs implies the various business entities involvement in this activity type (advertising agencies, retail outlets, public catering, entertainment institutions, transport companies), which ensures the money flow to local, regional and Federal budgets.

Thus, international tourism will continue to develop despite an economic downturn risk, since tourist demand has its own determinants. It is also undeniable that international inequality in the tourism sector is significant. To achieve equal success in the world, new approaches to promoting tourism development must be based on international cooperation. Therefore, international cooperation and agreements between the tourism key components (hotels, transport, travel companies) should guarantee the future industry development [3].

LIST OF REFERENCES

1. Influence of tourism on the country and region economy [Electronic resource]. – Mode of access : https://studopedia.net/10_27791_vliyanie-turizma-na-ekonomiku-strani-i-regiona.html.
2. Influence of tourism on the country's economy [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.bestreferat.ru/referat-363136.html>.
3. Taigibova, T.T. Influence of the tourism industry on the country's economy and socio-cultural sphere / T.T. Taigibova. – Text: direct // Actual issues of economic Sciences: materials of the first international conference. scientific Conf. (Ufa, October 2011). – Ufa: Summer, 2011. – Pp. 125-128. [Electronic resource]. – Mode of access : URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/11/1106/>.

**PECULIARITIES OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF SOME
INTRODUCED WOODY PLANTS IN LAGODEKHI REGION**

Nadiradze Tamar

Doctor of Biological Sciences

Full professor of Natural Sciences Department

Iakob Gogebashvili Telavi State University

2200 Telavi, 1, Kartuli Universiteti str.Georgia

Abstract. In the present paper the peculiarities of growth and development of some introduced woody species in Lagodeckhi region are discussed. The data on their age, height and diameter are presented. A total of 92 species of introduced plants were studied in Lagodekhi region.

The endogenous rhythm of growth of studied plants, with some exceptions, is in synchronous link with the climate in Lagodekhi. That's why the majority of the above listed plants is not damaged by frost, grows well, bears fruits and has natural propagation.

Key words: introduced, woody plants, decorative gardening.

Introduction Introduction of alien plants in Georgia has a long history. It is known that more than 5000 species of shrubs, fruit-trees and herbs have been introduced in Georgia. Their bio-ecological study is of great theoretical and practical importance.

There was not paid enough attention to decorative gardening in Kakheti, but some amateur fruit-growers have introduced more then 200 species from North-American, Japanese, Chinese, Himalayan, Mediterranean plants and other geographic regions.[1] These species are of great value for decorative gardening and forestry. From this viewpoint Lagodekhi region is very interesting. Its climate is moderately continental. The region is rather well protected from strong winds, its South-East part is relatively open and especially during autumn-winter period a moist climate from

Caspian Sea reaches the region causing increasing of atmospheric precipitation [2]. At the end of February or at the beginning of March temperature reaches here 5°C and it lasts till the end of November. The total of active temperatures is 4410°C and the temperature higher than 10 °C begins on April 6 and lasts till November. The climate in Lagodekhi is considered to be subtropical, because a non-frost period is long (292 days). The first autumn frosts start relatively late, on November 23. This is the period when the absolute majority of introduced plants have mostly finished their growth and lignifications of shoots. In spring the frost ends later, for March 25 that may damage some subtropical plants and fruit-trees [3].

The annual precipitation in Lagodekhi is higher in comparison with other regions. From this viewpoint we can compare it with Eastern Asian climate; Hokkaido (Japan), North-America (Michigan), Italy (1313mm), etc.

During the vegetation period the humidity is so high in Lagodekhi that there is no drought in summer. Due to this woody plants do not need watering. But in comparison with spring and autumn the quantity of precipitation is lower in summer and for its last two months a drought is noticed and plants need irrigation.

Sources and methods

The aim of our research is: The peculiarities of growth and development of some introduced woody species in Lagodekhi region are discussed.

We have made a study of woody exotic species used in decorative gardening in Lagodekhi. As a result of the study 92 species of plants have been revealed: 67 trees, 25 shrubs, 45 evergreens and 20 Gymnosperms.

The peculiarities of growth of some introduced plants in Lagodekhi region are presented in the Table №1.

Data of growth and development of some introduced woody plant in Lagodekhi region.

Table№1

Species	Country of origin	Indices of growth		
		Age	Height m.	Diameter cm.
<i>Ginkgo biloba</i> L.	China	100	21	120
<i>Cedrus deodara</i> Loud	Afganistan, Himalaya	100	28	80
<i>Cedrus atlantica</i> Manetti	Nort Africa	65	20	50
<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	Japon, China	65	22	55
<i>Pinus griffithi</i> Mc. Cleland	Himalaya	70	25	55
<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i> Pari	North America	90	25	70
<i>Pseudotsuga mebziesii</i> Franco	North America	60	20	65
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	West Europe	40	9	14
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	North America	70	25	50
<i>Albizzia julibrissin</i> Durazz.	Lenhoran	40	10	38
<i>Gleditschia tracanthos</i> L.	North America	90	25	80
<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	North America	100	21	80

Observations revealed: 100 years old *Ginkgo biloba* L., is 21 m in height and 120 cm in diameter. The 40 years old *Cercis siliquastrum* L., is 9 m in height and 14 cm in diameter. 100 years old *Cedrus deodara* Loud., is 28 m in height and 80 cm in diameter. 65 years old *Cedrus atlantica* Manetti., is well adapted to the local conditions. It is 20 m in height and 50 cm in diameter. It is very interesting that *Cryptomeria japonica* D.Don. which is characterized with unsatisfactory growth in other regions of Kakheti here manifests the better vegetative status. *Pinus griffithi* Mc. Cleland., is marked with good growth and development, fruit-bearing, self-seeding and in the age of 70 it reaches 25 m in height. 90 years old *Chamaecyparis Lawsoniana* Pari., is 25 m in height and 70 m in diameter; 60 years old *Pseudotsuga mebziesii* Franco., is 25 in height, 65cm in diameter and etc.

Results

It should be mentioned that all plants bloom and give seeds generously and their majority produces self-sprouts.

So the majority of introduced woody plants in Lagodekhi region grows and develops well and that's why that all of them are interesting species for decorative gardening and be widely used in planting of greenery.

REFERENCES:

1. Gulisashvili V., Matikashvili V., Sxiereli V., 1951. Assortment of woody plants for greenery and foresting of certain regions of Georgia. State publishing house. Tbilisi
2. Kordzaia A., 1961. The climate of Georgia. Tbilisi.
3. Tsitsvidze A., 1982. Adaptation of bear seed woody exotics in eastern Georgia. Tbilisi.

УДК 615.2:615.32:665.213:615.451/.453:613.2.035

**ANALYSIS OF THE SOLVENCY RATIOS OF DRUGS AND
PARAPHARMACEUTICALS WHICH INCLUDE OMEGA-3**

Nemchenko Alla Semyonovna

Candidate of Economic Sciences

Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor

Chair of organization and economics of pharmacy

Head of Department Organization and Economics of Pharmacy

Mishchenko Viktoriia Ivanovna

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Assistant Chair of Department Organization and Economics of Pharmacy

Vynnyk Elena Vladimirovna

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor of Department Organization and Economics of Pharmacy

Biloshitska Natalia Leonidivna

Student

National University Pharmacy

Kharkiv, Ukraine

Abstract. In order to analyze the availability of drugs, we analyzed the solvency ratios of drugs and PF. It was also found that omega-3 drugs are more unavailable compared to PF for consumers during 2019-2020 (as of 01.06.2020). This fact was confirmed by calculations of the average solvency ratio of drugs. It was also found that traditionally all unavailable PFs with omega-3 PUFA for consumers are mostly foreign-made, and all available - drugs of domestic manufacturers, which is confirmed by the calculations of the analyzed coefficients.

Keywords. Medicines, parapharmaceuticals, availability, omega-3.

In the course of research, we analyzed the data of the «State Register of Medicines of Ukraine», containing omega-3, as of 01.06.2020 taking into account the forms of issue. We also conducted an analysis of parapharmaceuticals (PF) sold in pharmacies in Kharkiv as of 01.06.2020 and in online stores in the country. Thus, the sample included 52 trade names of PF, taking into account the forms of issue.

To analyze the price characteristics of drugs and PF with omega-3, we calculated the solvency ratio - *Cas*, which is designed to determine the level of availability of drugs and PF in accordance with the income of the population of Ukraine [1].

Calculations of coefficients were performed according to the formula:

$$Cas = \frac{Pr}{Waw} \times 100\%, \text{ where}$$

Cas– indicator of adequacy of solvency of drugs and PF;

Pr - the average price of drugs and PF for the analyzed year;

Wa.w. - average salary for the analyzed year [2]

It is known that the smaller the numerical value of the solvency adequacy ratio (*Cas.*), The higher the availability of the analyzed drugs. The low coefficient guarantees its realization in the conditions of low effective demand of the population [2]. Average indicators of adequacy of solvency of drugs and PF in 2019-2020 (as of 01.06.2020) are shown in Fig.

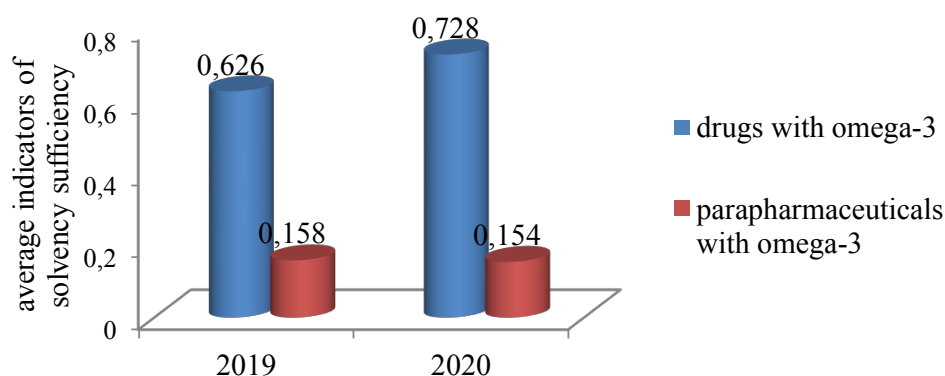


Fig. Analysis of average indicators of solvency of medicines and PF in 2019-2020 (as of 01.06.2020)

We found in the comparative analysis of the average solvency ratios of drugs and PF in 2019-2020 (as of 01.06.2020) (that PF were more available compared to drugs during the analyzed years.

In the course of research it was calculated and found that the highest indicator of solvency in 2019 in the pharmaceutical market of the country had:

- AngiOmega Complex, colloidal phyto formula, 237 ml, (AD Medicine International, USA) (*Cas* = 11.426%);
- Fish oil, for children Omega 3, № 90, ("Hero Nutritional", USA) (*Cas* = 10.342%);
- Omega 3/60, "Bio International, Inc., USA for Coral Club International, Inc. Toronto, Ontario, Canada (*Cas* = 8.139%);
- Omega 3 Gold 1000 mg, 60, ("Olimp", Germany) (*Cas* = 7.124%)
- Mega (Mega) Omega-3-6-9, № 60, («Arkopharma», France) (*Cas* = 7.124%);
- Fish Oil GP, № 90, («Santegra», USA) (*Cas* = 7,114);
- Omega 3 Arctic Sea (Forever, USA) (*Cas* = 6.915%).

In 01.06.2020, the highest rate of *Cas*. in the domestic pharmaceutical market had the following PF:

- AngiOmega Complex, colloidal phyto formula, 237 ml, (AD Medicine International, USA) (*Cas* = 11.986%);
- only foreign PFs with omega-3 PN "Fish oil, for children Omega 3", № 90, ("Hero Nutritional", USA) had the indicator of solvency adequacy (*Cas* = 10.843%)
- "Omega 3/60", (Bio International, Inc., USA for Coral Club International, Inc. Toronto, Ontario, Canada (*Cas* = 8.098%)

The above PF were not available to the end user and had *Cas*. This exceeded a numerical value of 8 or higher. In 2019, this amounted to 11.37% of the total, and in 2020 (as of 01.06.2020) the number of analyzed goods, not available to consumers, decreased significantly - by 3.8%.

During the calculations it was found that the lowest rate of solvency in 2019 for PF was mainly domestic producers:

- "Supplements for tonic action Omega 3-6-9 extra", №42, LLC "GREEN-PHARMA", Ukraine ($Cas = 0.482\%$);
- Flavitol Omega 3 oil with lecithin Dr. Seidel, Poland ($Cas = 0.237\%$);
- "Omega PU", 0.5 №60, ("Ekosvit Oil", Ukraine) ($Cas = 0.808\%$).

It was further calculated and established that the lowest indicator of solvency adequacy in 2020 mainly had PFs of domestic producers, namely:

- "Dietary supplement of general strengthening action Omega 3-6-9 extra", №42, ("GREEN-PHARMA LLC", Ukraine) ($Cas = 0,497\%$);
- Lutezan Omega-3, Curtis Health CAPS, Poland ($Cas = 0.961\%$).
- "Omega acid PU", 0.5 №60, ("Ecosvit Oil", Ukraine) ($Cas = 0.877\%$).

As we can see from the above, all unavailable PF with omega-3 for consumers were mostly foreign-made, and all available - drugs from domestic manufacturers.

Thus, it was proved that PF during the analyzed time were more accessible to Ukrainians compared to medicines. The names of the most and least available trading units of PF are given.

REFERENCES

1. Nemchenko A., Gladukh Ie., Bondarenko A., Mishchenko V. Pharmaco-economic evaluation of availability of medicinal products used in symptomatic therapy of respiratory diseases. *Norwegian Journal of development of the International Science*. №29. 2019. P. 55-59. URL: http://www.nor-ijournal.com/wp-content/uploads/2019/05/NJD_29_2.pdf.
2. Немченко А.С., Назаркіна В.М., Міщенко В.І., Винник О.В. Аналіз українського ринку парафармацевтиків для профілактики келоїдних рубців. «ScienceRise: Pharmaceutical Science», № 2 (12), 2018, С. 25-31.

ORTHOPEDIC REHABILITATION IN PATIENTS WITH MAXILLARY CANCER

Parulava Shalva

MD, Associate Professor

Baramidze Tamara

MD, Associate Professor

Georgia, Tbilisi

Summary: In patients with maxillary cancer, successful completion of the surgical stage of combined treatment requires the elimination of the postoperative defect to restore the integrity of the alveolar process and oral cavity, correct the occlusion, as well as provide a significant improvement of chewing and swallowing functions and speech to achieve cosmetic and aesthetic effects. Accurate results can be obtained using individual orthopedic modelling during the rehabilitation process for each clinical case.

Key words: maxillary cancer, postoperative defect, complicated prosthetics, dental implant, soft tissue defect, orthopedic rehabilitation, individual modelling.

Full-fledged surgical therapy as an integral part of combined treatment significantly increases the likelihood of a favorable prognosis and positive percentage of disease outcome in patients with maxillary cancer. However, the stage of orthopedic treatment still requires the solution of a number of complex problems, caused by hard-to-reach anatomical and topographical location of the postoperative defect (fig .1) and the proximity of anatomical landmarks located near or within the anatomical structures such as the skull frontal sinus, orbits, naso-laryngeal, pteropallatine, infratemporal areas and temporal fossae.



Fig.1 Oropharyngeal defect – maxillary adenoid cystic carcinoma

Presence of non-homogenous scar tissue within the prosthetic field, disorder or restriction of basic functions, soft tissue deficiency (fig.2) in the upper lip, cheek, cheek bone or orbital areas exacerbates the existing problem

Tumor growth within a closed bone area, long-standing asymptomatic course, tumor growth into upper middle and lower nasal passages proportionally create a clinical picture typical of the disease which requires individual orthopedic rehabilitation for each clinical case (fig.4)



Fig.2



Fig.3



Fig.4

Figures 2,3,4 show soft tissue deficiency (upper lip area) and postoperative defect in adenoid cystic carcinoma.

42 patients diagnosed maxillary malignant tumor underwent treatment in Konstantine Mardaleishvili Medical Center (Oncology Scientific-Research Center of Georgia) within the period of 2014-2019. Of them 29(69.8%) were men, 13(30.2%) – women. 7 (18.8%) patients aged 40, 33(78.9%) patients over the age of 40, 2 (4.7%) cases under 20. Malignant tumor of the right half of the maxilla was revealed in 19(45%), left half of the maxilla- 15(36%) patients. Malignant tumor of the maxillary central incisors area (bilaterally) was found in 8(19%) patients. The duration of disease for 6 months was observed in 16(38%) patients, for one and a half year and over - in 26(62%) patients. 4 patients associated their illness with cystic neoplasm, 6 (14.3%) patients had a history of chronic rhinosinusitis with recurrent acute exacerbation, 3(7.1%) patients associated their illness with a tooth extraction, 7(16.7%) –with the use of completely disposable dental prosthesis, the rest of the patients could not indicate the cause.

To provide a correct diagnosis of maxillary cancer successive clinical and morphological studies were carried out for each patient, starting with a visual examination of the patient's face with a proper assessment of the condition of nasolabial wrinkle and the nasal breathing on the affected side.

33(79%)of the patients admitted to the Center received fibroscopic examination, 9(21%) underwent fibroscopy with targeted biopsy. In 21(48.1%) cases squamous cell carcinoma was identified.

The material for cytological examination was collected not only endoscopically, but also with the help of puncture, trepanation, and also through the analysis of flush water during the irrigation of the cavity (3%).

A morphological study of the surgical material of all patients was carried out. Squamous cell carcinoma was detected in 21(48.1%) patients, osteogenic sarcoma - 5(12.1%), cylindroma -14(33.1%), tumors of various origins -2(4.8%).

Radioisotopic examination was carried out on 4(9.5%)patients.

For diagnostic purposes all the patients received C T and MRT examination which provides an accurate imaging of cartilaginous, muscular, fatty, and other tissues, enabling to determine the tumor growth tendency and the degree of bony structures destruction. This method also makes it possible to clarify the boundaries of the tumorous tissue, as well as interdependence of the tumor with soft and bony structures.

According to the examination results tumor spread to the orbital area was observed in 7(14.6%), pterygopalatine fossa - 4(9.2%), infratemporal and temporal fossa - 2(5%), hard and soft palate - 24(5.9%) , lacrimal duct - 5(14.8%) cases. In all the cases tumor spread to the alveolar process was observed

This, based on the TNM Classification we revealed and established the following:

Stage 1- 9 (21.4%),

Stage 2 - 15 (37.7%)

Stage 3 - 12 (28%)

Stage 4 - 6 (15%)

For the detection of regional metastases the patients received ultrasound examination of cervical lymph nodes; hematogenic metastases were identified using computed tomography of the lungs.

Based on the above, regional metastases were revealed in 10(23.7%) cases, hematogenic metastases - 2(5%), in 30(72%) cases no regional metastases were observed.

According to the clinical and Computed Tomography findings as well as the results of cytological study, an individual method of treatment was scheduled for each patient.

Consequently, combined treatment method was planned for 38 (90%) patients, radiation therapy as a monotherapy method for 4 (9,8%)patients; recurrence after radiation therapy was revealed in 4(9,8%), postoperative recurrence- in 6(11.8%) patients

Surgical treatment:

Resection of the right half of the maxilla - 28(69,7%) cases,

Resection of the left half of the maxilla- 14 (30.3%) cases

Resection of the maxilla, orbitotomy - 7(14.6%) cases,

Resection of the maxilla, exenteration - 3 (6.7%) cases

Resection of both halves of the maxilla – 2 (5%) cases

Resection of the maxilla, lymphadenectomy -17(45,1%).

Treatment of maxillary malignant tumors consists of several steps of dental care/treatment, the preoperative and postoperative stages.

The preoperative stage involves sanitation of the oral cavity, because preservation of every single tooth in the oral cavity is directly connected to the option of the postoperative rehabilitation strategy.

It is mandatory to evaluate the condition of each tooth, provide the conservative therapy, remove all metallic crowns, make individual capa and separating dental plates. Adjustment of individual capa immediately after the completion of surgical treatment, on the operating table, protects the tamponade area during the resection and partially separates from the upper airways of the oral cavity.

To implement the plan of comprehensive dental rehabilitation, sanitation of oral cavity should be followed by taking dental imprints both from maxilla and mandible, using a standard spoon filled with alginate dental impression material as well as outlining the borders of the resection area on the dental cast/model provided by the Technique Dental Laboratory (fig 5,6,7)



Fig.5



Fig.6



Fig.7

According to the anatomical landmarks outlined on the model, individual capa is then produced and placed into the oral cavity, with the patient being on the operating table. Functional dental imprints are taken using an individual spoon to prepare a filling obturator for the closure of postoperative defect due to the resection of the maxilla,

Simultaneously, during the surgical treatment, main anatomic and anthropologic landmarks should be defined on the lower third of the face

As mentioned above, the surgical treatment performed due to maxillary cancer as well as hard-to-reach anatomical and topographical location of the postoperative defect require individual modelling, planning and finding modern methods to solve the problem in each clinical case.

We divided the patients into three groups. The first group consisted of the patients whose condition did not allow to place a dental implant onto the remaining jaw bone. Figures 2,3,4 show the patient with adenoid cystic carcinoma.

Postoperative defect due to the resection of the maxilla; significant soft tissue deficiency in the upper lip. The patient received 3D, which confirmed the infeasibility of dental implantation (fig.8)

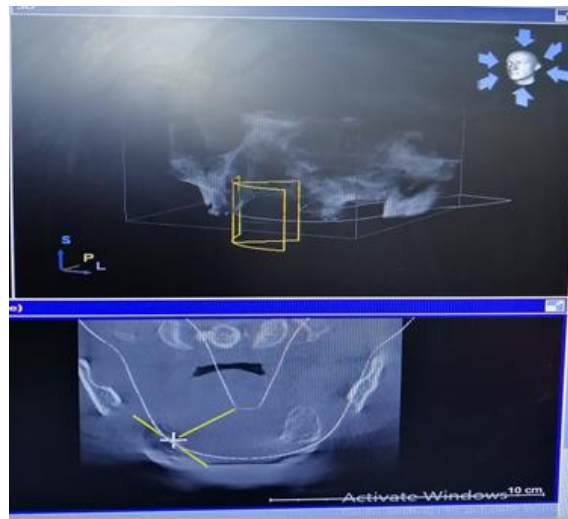


Fig.8

In this clinical case, orthopedic rehabilitation was planned without dental implantation. The patient was wearing a separating dental plate for 6 months.



Fig.9

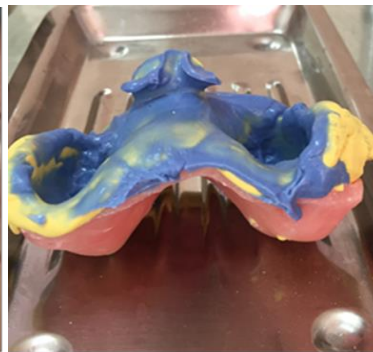


Fig.10

Fig9. The patient with the separating dental plate. Fig.10 A double layer imprint with alginate material taken using an individual spoon. The postoperative borders are clearly visible.



Fig.11 Prosthesis with the obturator and Fig.12-13 The patient before and after complicated prosthetics.

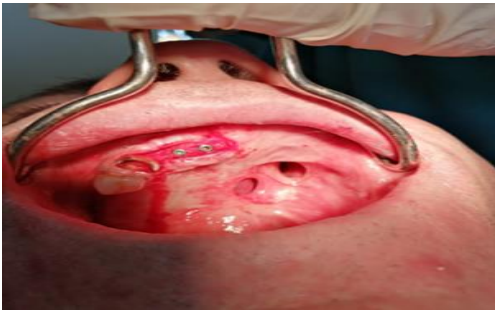


Fig 14. Three fixed dental implants **Fig15. Orthopantomography after dental implantation**

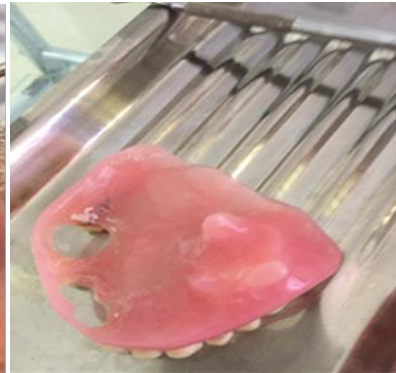


Fig.16

Fig17

Fig.16 Metal ceramic crowns fixed on the implants after four months and Fig.17 Prosthesis with the postoperative defect obturator fixed on the dental implant.

The group of patients whose remaining jaw bone allows the fixation of dental implants will receive the same stages of a standard treatment as with banal dental implantation

Particularly, following the surgical stage of dental implantation, orthopedic treatment begins: prosthetics with dental implants simultaneously with the placement of the postoperative defect obturator. For this purpose, taking of dental imprint using double layer imprint material is performed; after outlining the borders of the postoperative defect on the gypsum model a layered modelling of the area within the oral cavity required for the obturator is carried out using dental wax. An imprint is taken by the double layer imprint material before the fixation of dental implants in a standard way together with dental implant transfers.

Harmonious arrangement along the obturator borders on the model as well as all the above measures are performed, pursuing the main goal of secure fixation to be obtained.

Following the occlusion evaluation, an optimal variant of the dentofacial system compliance is selected, customized/adjusted and delivered.

The third group consists of the patients whose tumorous process has spread into orbits, cheek bones, nasal cavity, alveolar process of the maxilla and upper lip, causing, apart from oropharyngeal defect, soft tissue deficiency in the abovementioned anatomic structures which univocally necessitates exo- prosthetics (fig.19-19)



Figure 18. Oropharyngeal defect combined with the soft tissue defect of the upper lip, nose and cheeks and



Fig.19 The patient needs exoprosthesis.

Modern technologies envisage the usage of dental implants for a secure fixation of exo-prostheses which, however, demands significant efforts to implement the novel methods.

BIBLIOGRAPHY :

1. Mardaleishvili., et al. (2008) Malignant Tumors of the Face and Jaws.
2. Paches AI (2002) Tumors of the Head and Neck.
3. Eugene NM (2003) Cancer of the head and neck.
4. Otolaryngology and Facial plastic surgery.
5. American Dental Association.

UDC 004.9+159.923.2

**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY:
ADVANTAGES AND DISADVANTAGES**

Smalko Olena Arkadiivna

Candidate of Pedagogic Sciences (Ph. D.), Docent
Associate Professor at the Department of Informatics
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University

Abstract. The dynamic development of science and technological progress always helps to improve human life. New technologies must constantly expand our capabilities. Having received computer equipment for use, we must learn to use it fully, as well as so that it does not harm us. To do this, we must thoroughly study all the advantages and disadvantages of using information and communication technology.

Keywords: information society, information and communication technology, computer networks, Internet, World Wide Web, digital resources.

In the middle of the last century, a new type of technology invaded our world and radically changed lives. We are talking about computer devices. The long history of creation and improvement of various mechanical mechanisms for automation of calculations preceded emergence of modern computers.

Due to the progressive development of science and technology, first electromechanical (in the late 1930s) and later purely electronic devices (1940s) became promising tools for conducting various calculations. We now call them computers or software-controlled devices for information processing.

Everyone knows that the first computer devices helped for military purposes. Over time, they developed dynamically to meet the needs of the gaming industry. At the same time, people tried to put computers at work in many spheres of life. Then it happened: now people use computer devices almost everywhere.

The emergence of computer networks has brought significant benefits to humanity. Again, it turned out that for the first time people connected computers to the network to perform military tasks. Later, many benefits were found in the network connection, now without computer networks it is difficult to imagine a full life.

TVs with a variety of programs, concerts and movies are gradually giving way to a computer connected to the Internet. The World Wide Web hosts much more multimedia content than cable and cellular TV providers offer. Through the Internet, you can access a variety of data: publications, videos, audio, movies, programs, which created in different countries. Of course, you need to use all the materials, following the established rules (academic integrity, licensing conditions, copyright).

The World Wide Web contains a lot of useful information with which you can enrich your knowledge, lay the foundation for the formation of skills, including professional. The use of special software applications and online communities will help to establish contacts with colleagues, discuss work issues.

The great potential of digital resources will help to carry out scientific and research activities very successfully. Due to the increase in the number of studies, the noosphere of humanity will increase; new science-intensive knowledge will appear in it. Using this knowledge, people will develop useful tools that will improve our future lives.

A high-tech society needs skilled workers. With the help of various massive open online courses and certified distance learning platforms, you can improve your skills and even get an additional specialty. Professional growth can also occur through reading scientific articles and posts of well-known scientists, through viewing digitized archival materials and popular science videos, after studying data from online encyclopedias and abstract databases.

The Internet is useful not only for solving business problems, but also for recreation and entertainment. For the curious user, virtual trips to picturesque places are available through viewing high-quality video, to ancient cultural and architectural monuments reproduced with the help of 3D modeling, to zoos, landscape parks and aquariums with webcams.

Connoisseurs of cultural and historical works and artistic events can watch broadcasts of online performances, concerts, exhibitions, tours. Using digital photos (including panoramic) and video materials (including those created with the help of special software tools as an interactive video), you can enjoy the splendor of various arts and the touch to many genres of folklore.

The information society, which is already a reality, makes our daily activities information-rich and knowledge-intensive. However, increasing the number of virtual tools that people deal with makes their lives virtualized.

Modern people spend more time working with gadgets than hiking and biking in the fresh air. Gradually, health problems appear. Some online regulars spend less time caring for their appearance, rarely meet friends and family in reality, and hardly communicate with them face to face.

Many hours of work with electronic devices for visual display of information, as well as with means of communication which emit high-frequency electromagnetic signals, can adversely affect a person's physical health.

New information and communication technology permeates our lives so much that it can have a bad effect on judgments, views and decisions. We are talking about digital resources, specially designed by dishonest and mercantile people who pursue their own useful goals. False information, messages with distorted content, often with negative notes, with a specially fabricated expression of the speaker, can convince the listener (or viewer) of the veracity of the proposed messages.

A wise and responsible user must be able to see fakes, avoid viewing poor quality content and protect themselves from malicious influences. Only a well-developed information culture and digital competence help users to access digital materials effectively, to evaluate their content critically, and use information sources properly.

We tend to believe that information and communication technology gives us far more advantages than disadvantages. Opening geographical and temporal borders, expanding access to information cannot be a harmful practice. However, people must always use any tools skillfully and carefully, only then will they succeed.

UDC 616.314-74

**COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE PHYSICAL AND
MECHANICAL PROPERTIES OF THE SELF-ETCHING SELF-
ADHESIVE COMPOSITE CEMENT FOR INDIRECT RESTORATIONS
"MAXCEM ELITE™"**

Sorokhan Mykola

assistant

Belikov Alexander

MD, Professor

Belikova Natalya

Ph.D., assistant

Belikova Lyudmila

5th year student, Faculty of Dentistry

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Summary. In a comparative aspect, a study was made of the physicomaterial properties of composite cements for indirect restoration. It was found that in terms of adhesive strength of bonding with hard tissues, Maxcem Elite™ turned out to be the undisputed leader, which by average measurements exceeds Bifix by 37.2% and Relyx by 30%, and the significance level of the advantage is very high ($P < 0.001$). The peel strength looked approximately the same for the "Maxcem Elite™" (5.32 ± 0.27) MPa and Relyx (5.0 ± 0.25) MPa and was 13.6% better with respect to Bifix. Therefore, the advantage of "Maxcem Elite™" in relation to Relyx U 100 can be affirmed at a satisfactory significance level of $p < 0.01$. A high level of adhesion strength to tooth hard tissues and peel strength ensures reliability and durability of the enamel-composite-metal system.

Key words: bridge, self-etching self-adhesive cements, double-fixation cements, X-ray contrast, adhesive strength, peel strength.

Introduction. One of the most important problems in the use of adhesive fixation bridges, which reduces the level of their widespread use, is the lack of high-quality and affordable fixation material [2, 5].

Therefore, using the modern achievements of chemical science and the requirements for clinical application, it can be considered relevant to select the components of the material and their rational ratio, which would combine the low viscosity of the polymer matrix and the high dispersion of the hybrid filler, which makes it possible to achieve high plasticity and prevent the formation of a thick layer of material between the adhesive pad and the tooth surface [1, 3].

Objective. To analyze in a comparative aspect the physical and mechanical properties of the polymer material "Maxcem Elite TM" as a fixing material for bridges of the adhesive fixation system.

Material and methods. The composite material "Maxcem Elite TM" is made on the basis of a monomeric matrix consisting of organic components: Bis-GMA, urethane dimethacrylate triethylene glycol dimethacrylate - 18.8% by weight, inorganic fillers - 81.0% by weight, a small amount of catalysts, stabilizers and pigments - 0.2% by weight. The amount of inorganic fillers is 81% by weight and 68% by volume. Particle size 0.04-7.0 microns [4, 6].

The study of the physical and mechanical properties of the material "Maxcem Elite TM" was carried out according to the following indicators: the appearance of the paste and adhesive, their consistency; the appearance of the polymer; diametrical strength; water absorption and water solubility; strength and conical yield point according to Heppler; tensile strength; adhesive strength of connection with hard tissues of the tooth, etc.

Results and discussion. On the basis of the laboratory studies it was found that absolutely all characteristics of "Maxcem Elite TM" comply with the requirements of ISO 4046-81 and TU.U.24.4-00481318-022-2002 [6]. Improved cement formula provides adhesion strength comparable to total-etch adhesives to tooth tissues and all types of dental materials without the use of an adhesive system (MPa enamel - 25.5, dentin - 25.8, titanium - 41, zirconium - 32.1 gold - 33.2, E. max - 34, ceramics -

33.6). An optimized matrix and filler system enhances lubricity, resulting in better adhesion to dentin [4].

In terms of the main quality indicators, such as high bond strength to hard tooth tissues, which is 1.6 times higher than the requirements in combination with a high level of peel strength and 1.5 times higher than the requirements, it allows you to obtain reliable fixation, which is a prerequisite when using this type of prosthetics. The high value of the hardening depth (4.6 mm) is 2.3 times higher than the standards, thereby expanding the possibilities of using adhesive bridges with metal frames. Our comparative analysis of the physical and mechanical properties of the investigated material "Maxcem Elite TM" with analogues (Bifix VOCO, Relyx U 100 3M ESPE), allowed us to reveal the following regularities (table 1).

Table 1

Summary table of the main physical and mechanical parameters of the light-curing materials "Maxcem Elite TM" and its analogues

No	Indicator and its designations, units of measurement, clarification	Average and standard deviation for material		
		"Maxcem Elite TM », Kerr, California, USA	Bifix QV», VOCO, Cuxhaven, Germany	Relyx U 100», 3M ESPE, Minnesota, USA
1.	The appearance of the paste is highly	Viscous, homogeneous	Viscous, homogeneous	Viscous, homogeneous
2.	Depth of hardening, mm, not less (H)	4,62±0,25*	5,4±0,27	5,3±0,26
3.	Diametral strength, MPa (D)	47,34±2,64*	44,1±2,2	44,0±2,2
4.	Heppler conical yield point, MPa, not less (C)	1514,72±80,3*	1476,5±73,8	1489,3±74,5
5.	Heppler hardness, MPa, not less (S)	784,66±42,3	732,6±36,6	756±37,8
6.	Water absorption in 7 days, µg / mm ³ , not more (W)	7,34±0,32	7,6±0,38	7,2±0,36
7.	Water solubility in 7 days µg / mm ³ , not more (U)	4,23±0,17*	3,2±0,16	3,1±0,16
8.	Adhesive strength, MPa, not less (A)	17,31±0,54*	7,1±0,36	7,92±0,4
9.	Peel strength, MPa, not less (R)	5,32±0,27*	4,6±0,23	5,0±0,25

*- significant difference ($p < 0.05$) "Maxcem Elite TM" in comparison with the best analogue.

All investigated materials during the tests showed themselves as high-viscosity, homogeneous pastes in which there are no foreign impurities and inclusions. Although in terms of the depth of hardening "Maxcem Elite TM" is reliably ($p < 0.05$) inferior, Bifix is by 14.9% and by 13.3% Relyx U 100, this does not significantly affect the quality of the bond of the adhesive structure with hard tooth tissues, especially due to the developed by us method of preparation of abutment teeth for adhesive onlays of bridges.

Therefore, the level of reliability of these comparisons can only be asserted by conducting an appropriate statistical analysis. None of the samples that were analyzed corresponded to the sample from the normally distributed general population (according to the Kolmogorov-Smirnov test), therefore, in our calculations, we used the methods of nonparametric statistics (table 2).

Table 2

Results of statistical analysis of comparisons of physical and mechanical properties of the material "Maxcem Elite TM" and its analogues by the Mann-Whitney test

Indicators	Significance level p
$H_{\text{Maxcem Elite Ta}} H_{\text{Relyx}}$ (versus smallest value)	$2,6 \cdot 10^{-6}$
$D_{\text{Maxcem Elite Ta}} D_{\text{Bifix}}$ (compared to the best value)	$7,0 \cdot 10^{-8}$
$C_{\text{Maxcem Elite Ta}} C_{\text{Relyx}}$ (compared to the best value)	0,0011
$S_{\text{Maxcem Elite Ta}} S_{\text{Relyx}}$ (compared to the best value)	$9,2 \cdot 10^{-5}$
$A_{\text{Maxcem Elite Ta}} A_{\text{Relyx}}$ (compared to the best value)	$1,110^{-13}$
$C_{\text{Maxcem Elite Ta}} C_{\text{Relyx}}$ (compared to the best value)	0,0011
$R_{\text{Maxcem Elite Ta}} R_{\text{Relyx}}$ (compared to the best value)	0,013

The results obtained relate to all comparisons of the material "Maxcem Elite TM" in terms of the indicators included in table 2. For example, we came to the conclusion (see table 1) about a high reliable advantage in terms of Heppler's conical yield point over the best of comparable materials Relyx U 100 ($C = 1489.3 \pm 74.5$ MPa). Since it is the best, the preference of the material "Maxcem Elite TM" over others can be

asserted in no way at a lower level of reliability. By comparing the indicators of water absorption, water solubility and peel strength, the situation was the opposite.

The study of the level of water absorption indicates the probable absence of variability of the indicator of the studied material in comparison with comparable analogs. The value of the water solubility index of all the studied composites practically does not differ from the value of "Maxcem Elite™" (within $(2.5 \pm 0.1)\%$), and comply with the requirements of ISO 4046. These conclusions are also confirmed statistically, since none of the applied criteria indicated for the presence of significant differences. Note that the last two indicators affect the stability of the glue line and the toxic effect on the human body.

Analyzing the indicators of the diametrical strength of the materials under study, we can reliably ($p < 0.001$) note the indicators of "Maxcem Elite™" higher than Bifix by 17.2%, and higher than Relyx U 100 by 17.3%. Also, other physical and mechanical properties of the material "Maxcem Elite™" have a significant ($p < 0.0015$) advantage. So, in terms of Hepler conical yield point between "Maxcem Elite™" (1673.7 ± 0.68) MPa and Bifix (1476.7 ± 0.75) MPa, the result of which is 8.6% less and Relyx U 100 (1489.3 ± 1.94) MPa - less by 7.8%. The Hepler hardness "Maxcem Elite™" is practically at the level ($p < 0.05$) of the Bifix and Relyx U 100 indicators at (839.6 ± 41.9) MPa and (732 ± 36.6) MPa and ($756 \pm 37, 8$) MPa, respectively. All this indicates the high mechanical strength of the material under study.

The study of the level of water absorption indicates a significant absence of variability of the indicator of the studied material in comparison with a comparable analogue. This indicator for "Maxcem Elite™" is significant and reliable (at the level of $P > 0.0001$), less compared to Relyx U 100 (by 20%). The value of the water solubility index of all the composites under study practically does not differ from the value of "Maxcem Elite™" (within $(2.5 \pm 0.1)\%$), and comply with the requirements of ISO 4046. We believe that statistical analysis confirms this, since the difference between "Maxcem Elite™" and Relyx U 100 could be asserted only at an extremely low level of significance ($p > 0.18$).

Among the most important strength characteristics for luting materials are the adhesive strength of the bond to the hard tissues of the tooth and the peel strength. In terms of adhesive strength of bonding to hard tissues, the undisputed leader was "Maxcem Elite™", which significantly ($p < 0.001$) and significantly surpasses Bifix by 37.2%, and Relyx U 100 by 30%. Relative to the peel strength index, which was approximately the same for "Maxcem Elite™" (5.32 ± 0.27) MPa and Relyx U 100 (5.0 ± 0.25 MPa) and the best by 13.6% in relation to Bifix. But, as shown by an accurate analysis (table 2), the advantage of "Maxcem Elite™" in relation to Relyx U 100 can be asserted at a high level of significance $P < 0.013$. The high level of adhesive strength of the connection with hard tooth tissues and peel strength ensures the reliability and durability of the enamel-composite-metal system connection, which makes it possible to use this material for fixing adhesive structures.

The high level of adhesive strength of the connection with hard tissues of the tooth and the peel strength ensures the reliability and durability of the connection of the enamel-composite-metal system.

Thus, on the basis of laboratory tests and statistical analysis of their results, we made the following conclusions.

Conclusions. In a comparative aspect, a study was made of the physicomaterial properties of composite cements for indirect restoration. It was found that in terms of adhesive strength of bonding with hard tissues,

Maxcem Elite™ turned out to be the undisputed leader, which by average measurements exceeds Bifix by 37.2% and Relyx by 30%, and the significance level of the advantage is very high ($P < 0.001$). The peel strength looked approximately the same for the "Maxcem Elite™" (5.32 ± 0.27) MPa and Relyx (5.0 ± 0.25) MPa and was 13.6% better with respect to Bifix. Therefore, the advantage of "Maxcem Elite™" in relation to Relyx U 100 can be affirmed at a satisfactory significance level of $p < 0.01$. A high level of adhesion strength to tooth hard tissues and peel strength ensures reliability and durability of the enamel-composite-metal system.

REFERENCES.

1. Kaveckij V.P. Kliniko-laboratornoe obosnovanie primeneniya adgezivnyh volokonnyh konstrukcij v esteticheskoj stomatologii: avtoref. dis. na soiskanie uchen. stepeni kand. med. nauk: spec. 14.01.14 "Stomatologiya" . Minsk. - 2013. - 22 s.
2. Kuznecov R.V. Planuvannya opornih elementiv ta udoskonalennya metodiv fiksaciyi adgezivnih mostopodibnih proteziv: dis. ... kand. med. nauk. 14.01.22. Poltava. – 2006. - 168 s.
3. Obosnovanie primeneniya novogo adgezivnogo mostovidnogo proteza pri vosstanovlenii malyh defektov zubnyh ryadov. / E.A. Grigoreva, V.P. Bolonkin, L.G. Belousova i dr.// Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk. – 2015. - T. 17. - № 1–3. – S. 770–773.
4. Maxcem Elite™ Samoprotravlivayushij, samoadgezivnyj kompozitnyj cement dlya postoyannoj fiksacii <https://www.kerrdental.com/ru-ru/>
5. Yanishen I.V., German S.A., Yarina I.M., Sidorova O.V., Sorokhan M.M. Porivnyalna ocinka fiziko-mehanichnih vlastivostej stomatologichnih cementiv dlya postijnoyi fiksaciyi ortopedichnih konstrukcij Ukrayinskij zhurnal medicini, biologiyi ta sportu – 2018. Tom 3, № 6 (15) C. 240-244.
6. Sorokhan M.M., Byelikov O.B., Byelikova N.I., Byelikova L.O. Analiz fiziko-mehanichnih vlastivostej kompozitnogo materialu Maxcem Elite TM u porivnyalnomu aspekti z fiksuyuchimi materialami dlya nepryamih restavracij - Eurasian scientific congress. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2020. Pp. 94-98. URL: <https://sci-conf.com.ua>.

ON SOME CULTURAL DIMENSIONS OF FOREIGN
LANGUAGE ACQUISITION

Tarasova Olena

prof., PhD in Philology

Kharkiv University of Humanities

«People's Ukrainian Academy»

Kharkiv, Ukraine

Annotation: The paper focuses on some problems of cross-cultural communication. The author argues for strengthening the cultural component in foreign language teaching and emphasizes the necessity of using an integrated and comparative approaches to teaching language and culture. It is argued that our speech behavior has a complex, elaborate cognitive infrastructure, so that awareness of the nuances of cultural meanings requires from the speaker a high degree of cognitive (conceptual) competence. In order to encourage the cultural awareness of foreign language students, it is proposed to pay special attention to culturally marked frames or themes - key cultural concepts developed historically and reflecting the mentality and ways of life of a nation.

Key words: cross-cultural communication, cognitive competence, cultural concepts, cultural awareness, integrated approach, comparative approach.

Today, the idea of an inseparability, a dialectical unity of language and culture is considered axiomatic and grudgingly admitted even by the most hard-core Soviet born and bred educationalists. Paradoxically though, in practice, incorporating the cultural dimension into foreign language (FL) methodology and the foreign language classroom still remains a relatively new perspective of enquiry in Ukraine. Yet, it is vital here as everywhere.

And still, why introduce the cultural dimension into our already overloaded FL syllabi and curricula? At the dawn of the third millennium (in 2001), the American linguist D. Tannen [1] predicted: “The future of the Earth depends on cross-cultural communication”. Today, twenty years later, when international collaboration is emerging as the world’s number one priority, this thesis rings truer than ever before.

In Western university classroom though, the “Cultural dimensions of second language acquisition and testing” (generally known as CDSLAT) have been part and parcel of their university curricula ever since the early 60s at least, and an enormous international literature on CDSLAT methodology has emerged since.

It is another matter that views on the relationship between language and culture vary a great deal and range between the more and the less radical. This variation normally takes place within the framework of the Sapir-Whorf hypothesis. There is, on the one hand of the scale the strong view, according to which people’s language determines mentality and is the shaper of culture, so that people see the world through the prism of their language. This theory is known as *linguistic determinism*. The weaker version proceeds from the idea that the relation of language to culture is that of a part to the whole, and theory and method applicable to one must have implications on the other. This approach is usually referred to as *linguistic relativity*.

One point is indisputable though: any integrated approach to teaching language and culture should be *comparative*. Without a comparative dimension teaching cross-cultural communication would be a waste of time. Anyway, comparison is universally known as the oldest instrument of cognition and it is as important in FL teaching as anywhere. Since the beginning of time, contrasting things and ideas has been a most productive intellectual exercise. Teaching experience of many FL professionals all over the world shows clearly how rewarding and stimulating the comparative perspective can be, how it encourages the cultural awareness of the students, how recognizing differences and similarities promotes analytical and critical thinking. FL pedagogy has certainly profited from a comparative orientation, for increasing our awareness of our own and other nations standards and ideologies,

achievements and challenges must lead (and has already led) to new breakthroughs in this discipline.

Another methodological issue in connection with teaching cross-cultural communication is an *integrated approach*. There is no getting away from it because it logically follows from the inseparability of language learning and culture learning. The idea was probably best expressed by C. Kramsch [2], an internationally renowned and recognized scholar and a practicing second language teacher, in 1993: “Culture is not an expandable fifth skill, tacked on, so to speak, to the teaching of speaking, listening, reading or writing. Culture is always in the background, right away from day one, ready to strike at any moment, ready to unsettle the good language learners when they expect it least, making evident the limitations of their hard-won linguistic accuracy, challenging their ability to make sense of the world around them” [2, p. 214]. And the abundance of communication failures, breakdowns, mishaps, missteps, mismatches, clashes, that even very competent speakers of a foreign language suffer when starting to interact in a new cultural environment is already an eloquent proof of the seriousness of the problem. Even the multitude of the terms speaks for itself and brings out the validity of a discipline like CDSLAT.

“Ways of speaking are culturally shaped” argues D. Hymes [3] and for us FL teachers there is no ignoring this fact. FL teaching professionals nowadays question the validity of the widely spread belief according to which, if two speakers – communication partners – share the same language, they will always understand each other. This seems a very shaky assumption which does not bear a close scrutiny. Whether you like it or not, every nation has implicit cultural assumptions of their own about practically every aspect of life, which people from other cultural environments may not share, or resent, or simply not understand, and today an increasing number of FL teachers subscribe to a pedagogical ideology that assigns a much more salient and significant role to culture and requires that culture becomes the very core of language teaching, so that proficiency, good quality performance in a FL is now defined as “what students CAN DO with language, rather than what they KNOW ABOUT IT” [4,

p.181]. In other words, FL students must be alerted to *what one may say to whom, when, and how* in a foreign language. This way of thinking inspires many FL professionals look for methods and ways of developing not only a culturally competent learner but also what C. Kramersch calls “*a cross-cultural personality*” [2]. This kind of competence also implies being knowledgeable about the communicative styles, speech manners and behavior acceptable or unacceptable by the people in the target culture in certain situations as well as awareness of the *appropriateness/inappropriateness* of an utterance in a foreign ethno-cultural environment. Having recognized that fact, more and more FL teachers are becoming very concerned and increasingly aware of their new role – not just as language trainers or drill masters but as *inter-cultural educators*.

The specific area of linguistics that focuses on those problems is known as *Ethnography of Communication* [3; 5; 6 and others) and is aimed at alerting the speaker to distinguishing between culturally true and culturally false utterances as well as the appropriateness of an utterance in a non-native ethno-cultural environment.

Ethnography of Communication also alerts foreign language learners to certain aspects of *ethno-pragmatics*, such as acceptable and tabu topics for conversation. For example, it would be useful to learners of English to know that people in the English speaking cultures avoid talking about religion and politics when in company - these are sensitive and, therefore, tabu topics. An American, for instance, is free to shout about his religious or political views in public – at meetings, in the media, etc., but a well-bred person would never allow him/herself to do so in informal sociable talk: these topics are considered controversial and therefore fraught with conflict, which would be quite acceptable in a professional situation or political debate but not at a party or informal get-together. Instead, people indulge in “small talk” - taking turns, exchanging rather short comments or remarks, never interrupting each other, never monopolizing attention by focusing on themselves. One British researcher compared small talk with a game of tennis: listening to your interlocutors, you move your head this way and that way all the time, so that your neck starts to ache. Again this is in

sharp contrast with most Slavic, Latin, Jewish, and Arabic people who love to “talk big”, solve the problems of the universe. As distinct from the Anglo-Saxon cultures, politics and religion are pretty common, even preferred topics in informal interaction. For many people in those cultures heated discussions, passionate arguments may be said to be a favorite national pastime, and eloquence is a socially approved virtue.

Talking about *personal health* is not usually regarded favorably in the Anglo-Saxon cultures either. In this, they differ widely from some other cultures, in which it is quite acceptable for people to share details about their pains, aches and complaints.

The *amount of information exchanged* in conversation is also culturally significant: in some cultures, people tend to exchange *factual* information, analyze “facts and figures”; in others the accent is on “*the emotional*”, they are better at expressing and discussing feeling and moods. American is traditionally known to be a “factual” culture. Most people there resent what they call “emotional appeals” and pressure, have no respect for mood swings, emotional outbursts and soul-baring, either in professional or interpersonal relationships and situations. From primary school they are taught to “look for the facts’ and “weigh the evidence”; they are interested in “what” the other person says and not in how he/she feels.

Other problems Ethnography of Communication deals with are those of *Ethno- semantics*. Awareness of the nuances of cultural meanings requires from the speaker a high degree of the so-called cognitive, or conceptual competence (CC), i.e. “feeling at home in the target culture’s contexts of thought and knowledge” [7, p. 89].

Communication is an intellectual activity. Our speech behavior does not only reveal our wants, views, attitudes and emotions, but also how they all are organized in our brains, how we encode the world, how we store information about the world in our memory, how we prioritize – sort out primary and secondary information, how we make decisions about a future course of actions. In other words – in scientific parlance, speech behavior has a complex, elaborate cognitive infrastructure whose discrete components are the so-called *frames, or scripts*. These, in the prototypical definition by W. Dressler [7, p. 90], are “global patterns of common sense knowledge about some cultural concept”. According to E. Goffman [8, p. 128], “frames are

mental representations, models or schemata of the principles by which situations are defined and sustained by experiences”. They are scripts, algorithms or programs, along whose lines we speak and act. All this is leading to a recognition of the fact that CC in a foreign language covers the communicator’s ability not only to use appropriate FL structures but also think within the framework of the FL conceptual system, or “framing-patterning” [8]. Such culturally marked frames are often encoded in folk sayings, proverbs, mottoes and recurrent expressions, because they reflect the mentality of a nation, are depositories of folk wisdom and morality. There are also the so-called *cultural themes* [9] – certain stable concepts that dominate in the national psychology of the people who share a common linguo-culture. Cultural themes are also indicative of a culture’s norms, values and priorities. They are “culturally shared ideas”, key cultural concepts, views and attitudes historically developed and traditionally important in the life of the given cultural entity. A nationally specific system of such scripts/themes constitutes, according to this scholar, an unwritten subconscious “cultural grammar of speech”, whose rules are imperative for all the members of the given speech community. Examples of cultural scripts are: male dominance (Middle Eastern and Oriental cultures); cult of authority developed in many collectivist cultures, e.g. the Russian «Начальник всегда прав»; «Я начальник – ты дурак, ты начальник – я дурак», “Спорить с начальством что плевать против ветра”. Так гласит народная мудрость.

A very culturally significant theme for the speakers of Russian and Ukrainian is “Fate”/“Doom”, “рок, судьба“ which is predominantly conceptualized from the point of view of the individual’s insignificance in the face of it - just look at our proverbs and sayings: *чему быть – того не миновать; не судьба, куда кривая вывезет; как карта ляжет; будь что будет; что суждено, то сбудется; человек предполагает, а Бог располагает; все под Богом ходим; Бог дал, Бог взял»; «судьба-индейка, а жизнь копейка что будет, то будет»; «пан или пропал»; «как бы веревочке ни виться, конец один»* и др.

Cultural themes are often reflected in the priorities people set for themselves.

In the English-speaking cultures, for example, there is such a unique cultural theme

as *privacy*. Again, we observe striking contrasts in this respect between ours and the Anglo-Saxon cultures: “my home is my castle; don’t trespass on private property, “build a wall around yourself”. And, by contrast: «не дом, а проходной двор; двери/душа нараспашку, мой дом – твой дом; дом на семи ветрах; стучись в любую дверь; мир входящему, дом там, где сердце» и т. п.

To conclude. Since cultural concepts and cultural themes reflect the traditional values and the priorities people of different linguo-cultures set for themselves, lack of cognitive cultural competence may cause painful communication failures and breakdowns in cross-cultural interaction. Being highly ritualized and culturally shaped, those fragments of our world view, of our national picture of the world, they usually require maximum cognitive restructuring, reorganization and adaptation when a person is transplanted from one linguo-culture to another. These are the things we, FL teachers, should be aware of and try to alert our students to the cultural aspects of language learning.

REFERENCES

1. Tannen D. The handbook of discourse analysis. Woley & sons, Inc. Publishers, 2001. – 872 p.
2. Kramsch C. Context and Culture in Language Teaching, Oxford University Press, 1993 - 304 p.
3. Hymes D. Foundations of Sociolinguistics: An Ethnographic Approach. Philadelphia PA: University of Pennsylvania Press, 1974. – 260 p.
4. Met M. Teaching language and culture: a view from the schools//Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics. Georgetown University Press, 1992. – P. 175-183.
5. Gumperz J.J. Discourse strategies. Cambridge University Press. – 1982. – 212 p.
6. Saville-Troike M. The Ethnography of Communication. (2nd ed.). Oxford: Basil Blackwell, 1989. – 312 p.

7. Dressler W.U. The mental lexicon: core perspectives. Emerald Group Publishing House, Wagon Lane, Bingley, UK, 2008. – 227 p.
8. Goffman E. Forms of Talk. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania, 1981. – 344 p.
9. Wierzbicka A. “Cultural scripts”: A new approach to the study of cross-cultural communication. IN M. Puts (Ed.) Language contact and language conflict. Amsterdam: John Benjamin, 1996. – p. 69-88.

**DIAGNOSIS OF PURULENT ARTHRITIS OF THE
STERNOCLAVICULAR JOINT**

Telushko Yaroslav Volodymyrovych

MD, PhD, Associate Professor

Savchenko Sergiy Igorovych

MD, PhD, Assistant

Zaporizhzhia State Medical University

Department of Medical Catastrophes, Military Medicine and Neurosurgery

Zaporizhzhia, Ukraine

Abstract: the work is devoted to the study of the role of sonography in the diagnosis of purulent arthritis of the sternoclavicular joint (SCJ) and the choice of treatment tactics. A prospective single-center study was performed, which included 28 patients with acute nonspecific arthritis of the SCJ and its complications.

In the study of the results of ultrasound scan of the SCJ, 3 sonographic variants of the lesion were identified: exudative, destructive with synovial hyperperfusion, destructive with synovial hypoperfusion. The sonographic criteria for the diagnosis of SCJ arthritis, which have been developed, allow to verify the diagnosis and choose the optimal treatment tactics.

Key words: sternoclavicular joint, purulent arthritis, diagnosis, sonography.

Inflammatory lesion of the SCJ is a rare disease that requires surgical treatment [1, p. 370; 2, p. 1]. The SCJ infection, in most cases, is associated with diabetes, injecting drug use, treatment with immunosuppressants, rheumatic diseases [2, p. 2; 3, p. 1; 4, p. 2; 5, p. 1]. In the initial stages of the disease, local changes are insignificant, and the differential range of pain in the joint includes non-surgical diseases [6, p. 866; 7, p. 2]. Various research methods are used for diagnosis, mainly medical imaging procedures, however, the elucidation of disease-specific changes causes some

difficulties [8, p. 230, 9, p. 1505]. Traditional radiography reveals osteolysis and osteosclerosis, however, usually at the beginning of the disease there are no changes. These shortcomings bring to the fore such imaging techniques as computed tomography, magnetic resonance imaging and sonography. The first two methods are close to the "gold standard", but the high cost of the method, the limited number of diagnostic devices, and for computed tomography also a significant radiation load, significantly limit the diagnostic capabilities.

Sonography, on the contrary, is devoid of these disadvantages: a sufficient number of devices in each hospital, low cost, the presence of portable devices ensure the availability of the method. In addition, the absence of harmful radiation determines the feasibility of repeated examinations to assess the dynamics of the pathological process.

These advantages of the ultrasound method make it important to study the possibilities of sonography in patients with purulent arthritis of the SCJ.

Aim.: The aim of the article is to study the role of sonography in the diagnosis of purulent arthritis of the SCJ and the choice of treatment tactics.

Materials and methods. A prospective single-center study was performed, which included 28 patients with acute nonspecific arthritis of the SCJ and its complications: phlegmon of the neck and chest wall, upper mediastinitis, chronic osteomyelitis of the clavicle and / or ribs.

Depending on the stage of the disease and treatment tactics, patients are divided into two groups. The first group includes patients with a serous stage of the inflammatory process in the absence of purulent complications. In these cases, antibacterial and anti-inflammatory therapy was performed. Combination therapy with lincomycin and levofloxacin was used, followed by correction of prescriptions according to the results of bacteriological studies. Diclofenac 75 mg twice daily intramuscularly was administered as anti-inflammatory therapy.

In the case of purulent destruction of the capsule, cartilaginous surface of the joint and / or bone tissue, chronic inflammatory process, the source of which is the elements of the joint, and the development of the purulent complications, patients

were included in the second group. They underwent surgical treatment - the resection of the clavicle, sternum and / or ribs. The main characteristics of the studied groups are given in the table (Table 1).

Table 1
Characteristics of patient groups

Indicator	First group abs. (%)	Second group abs. (%)	p
Number	10	18	
Age, years, median	41,0 (32,0; 66,0)	35,5 (27,0; 55,0)	0,49
Male	7 (70,0)	15 (83,3)	0,63
Concomitant pathology (coronary heart disease, hypertension, COPD)	8 (80,0)	16 (88,9)	0,6
Diabetes	4 (40,0)	4 (38,9)	0,40
Drug addiction	3 (30,0)	9 (50,0)	0,43

The use of X-ray (radiography, computed tomography), ultrasound methods before surgery established the limits of the spread of the inflammatory process, the nature and extent of damage to surrounding tissues and organs. In cases of exacerbation of chronic osteomyelitis with existing fistula, radiological diagnosis was supplemented by the introduction of water-soluble contrast agent and fistulography to identify the source of inflammation and inoculation of fistula secretions on the microflora and sensitivity to antibacterial drugs. In the preoperative examination, all patients underwent clinical and biochemical examination, ECG, spirometry, anesthesia risk assessment by ASA; in the presence of signs of generalized infection - bacteriological examination of blood.

Particular attention was paid to the performance of sonography techniques and signs of arthritis. The ultrasound examination was performed with the patient sitting in a natural position. A linear sensor (5 MHz) was used. Both joints were scanned in two planes: parallel and perpendicular to the long axis of the sternal end of the clavicle.

The B-mode study was performed to determine structural changes in the SCJ. Attention was paid to the presence of synovitis, which was determined in the form of an- and hypoechoic line cluster of fluid in the periarticular tissues and accumulations inside the joint that did not form a signal in the color Doppler mode.

The sonographic pattern of joint destruction had the form of interruption of the intra-articular cartilage line (presence of hypoechoic areas) in two mutually perpendicular planes.

Synovial perfusion (using the number of Doppler signal sources in the joint area) was assessed using energy Doppler and comparing healthy and affected joints. The following qualitative characteristics were used: normoperfusion - when the number of signals in both joints is equal, or when the difference in their number did not exceed 2 sources; hyperperfusion - when the number of such signals on the affected side was greater than 2 compared to the contralateral joint; hypoperfusion - when the number of signals on the affected side was less than 2 compared to the contralateral joint.

Statistical analysis was performed using the software package "Statistica 10.0". Quantitative data are presented as the median (upper quartile; lower quartile). Qualitative values are given in the form of absolute and relative quantity. Quantitative traits were compared using the Mann-Whitney U-test. The evaluation of the reliability of the distribution of qualitative binary parameters was performed using the χ^2 -test. The level of statistical significance is $p < 0.05$.

Results and discussion. In the study of the results of ultrasound scan of the SCJ, 3 sonographic variants of the lesion were identified. The first variant- exudative - is characterized by the presence of exudative changes: periarticular edema, intra-articular accumulation of exudate with synovial hyperperfusion. This pattern was associated with the exudative phase of arthritis and serous inflammation. Computed tomography showed no signs of destruction of joint elements in any of the patients (n = 10).

The second variant - destructive with synovial hyperperfusion - is characterized by the appearance of zones of violation of the continuity of the articular cartilage line and the preservation of synovial hyperperfusion. Computed tomography confirmed the presence of destruction in the form of rounded and linear areas of osteolysis (n = 15).

The third variant - destructive with synovial hypoperfusion - against the background of existing areas of destruction of articular cartilage was determined synovial

hypoperfusion. This sonographic picture is due to thrombosis of the corticosteroids. Computed tomography revealed the presence of bone sequestrs in the joint ($n = 3$). Patients with the first variant of the sonographic picture, as mentioned earlier, were included in the first group and were subject to drug therapy. The second group of surgical treatment includes patients with the second and third sonographic patterns. The length of hospital stay of both groups was not statistically different: 12 (12; 13.5) vs 14 (12; 14) days for the first and second groups, respectively, $p = 0.194$.

Preliminary analysis of long-term (from 3 months to 3 years) results of drug therapy (patients of the first group) for arthritis of the sternoclavicular joint found unsatisfactory results due to the development of osteomyelitis or recurrence of arthritis in 3 cases (30%). In all these cases, patients had comorbidity in the form of intravenous drug addiction. This fact may be, in our opinion, the key reason for the failure of drug treatment, because among these patients in the first group positive results of bacteriological examination of blood samples (*St. aureus*) were in all 3 patients compared with 1 patient without this comorbidity from other patients ($n = 7$) of the first group, $p = 0.03$. Recovery of all patients with recurrence was achieved by surgery.

No complications or recurrence was observed in the second group of patients during this period.

Thus, the proposed sonographic criteria for the diagnosis of ACS arthritis allow not only to verify the diagnosis, but also to choose the optimal treatment tactics. In patients with an exudative variant of the sonographic pattern, drug therapy was effective in 70% of cases. Intravenous drug addiction, which is associated with bacteremia, is a predictor of adverse drug treatment outcomes. Such patients should be considered as candidates for surgical correction regardless of the sonographic picture. Destructive sonographic variants of the arthritis of the SCJ are associated with irreversible changes in the joint, leading to the appointment of conservative treatment as a stage of the preoperative program.

Conclusions. Sonography is appropriate for arthritis of the sternoclavicular joint. It allows to predict the effectiveness of conservative treatment and to outline the group

of patients who are subject to mandatory surgical correction. Intravenous drug addiction associated with bacteremia is a predictor of adverse drug treatment outcomes and is an indication for the choice of active surgical tactics.

LIST OF REFERENCES

1. Sternoclavicular Joint Infections: Improved Outcomes With Myocutaneous Flaps / [B. Ali, A. Shetty, F. Qeadan та ін.]. // *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* – 2019. – №32(2). – P. 369–376. doi: 10.1053/j.semtcvs.2019.12.007.
2. Tapscott D. C. Sternoclavicular Joint Infection [Електронний ресурс] / D. C. Tapscott, M. D. Benham // StatPearls Publishing. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551721/>.
3. Opoku-Agyeman J. Surgical configurations of the pectoralis major flap for reconstruction of sternoclavicular defects: a systematic review and new classification of described techniques [Електронний ресурс] / J. Opoku-Agyeman, D. Matera, J. Simone // *BMC Surgery.* – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6743145/pdf/12893_2019_Article_604.pdf. doi: 10.1186/s12893-019-0604-7
4. Reconstruction of Sternoclavicular Defect With Completely Detached Pectoralis Major Flap [Електронний ресурс] / J. Opoku-Agyeman, S. Perez, A. Behnam, D. Matera // *J Surg Case Rep.* – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31044064/>. doi: 10.1093/jscr/rjz122.
5. Surgical management of sternoclavicular joint septic arthritis / [A. von Glinski, E. Yilmaz, V. Rausch та ін.]. // *J Clin Orthop Trauma.* – 2019. – №10(2). – P. 406–413. doi: 10.1016/j.jcot.2018.05.001.
6. Kawashiri S. Y. Early Detection of Inflammation and Joint Destruction Revealed by Ultrasound in a Patient with Sternoclavicular Septic Arthritis / S. Y. Kawashiri, Y. Edo, A. Kawakami. // *Intern Med.* – 2019. – №58(6). – P. 865–869. doi: 10.2169/internalmedicine.1782-18.
7. MRI findings for unilateral sternoclavicular arthritis: differentiation between infectious arthritis and spondyloarthritis / [B. S. Kang, H. S. Shim, W. J. Kwon та

ін.]. // Skeletal Radiol. – 2019. – №48. – P. 259–266. doi: 10.1007/s00256-018-3023-4.

8. Sternoclavicular Joint Infection Presenting as Nonspecific Chest Pain / [S. A. McAninch, C. Smithson, A. L. Juergens та ін.]. // J Emerg Med. – 2018. – №54 (2). – P. 229–231. doi: 10.1016/j.jemermed.2017.11.026.

9. Treatment for sternoclavicular joint infections: a multi-institutional study / [A. Murga, H. Copeland, R. Hargrove та ін.]. // J Thorac Dis. – 2017. – №9(6). – P. 1503–1508. doi: 10.21037/jtd.2017.05.76.

UDC 327.3

**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF RELATIONS
BETWEEN UKRAINE AND POLAND**

Volkivskyi Mykola Anatoliiovych

PhD student

National Taras Shevchenko University of Kyiv

Abstract: Studying and discovering the diversity of complex processes of geopolitical self-determination, the formation of foreign policy strategy and the choice of newcomers at the turn of the XX-XXI centuries. national states priorities of international activity, rethinking their place in the world community are based on methodology as a scientific system of principles and methods of analyzing these issues, the use of the latest conceptual and terminological tools.

Theoretical and methodological principles of studying Ukrainian-Polish relations contribute to the theoretical synthesis of necessary knowledge, which allows to transform a certain amount of multifaceted cooperation between Ukraine and Poland in various fields from a simple or only empirically meaningful set of events and facts into a single organic scientific system of knowledge. the problem raised in this work.

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

An important methodological emphasis of modern political science is to increase the scientific and conceptual value of methodology in developing the theoretical foundations of the problem, clarifying the conceptual and categorical apparatus. In this regard, it is appropriate to consider terminological issues and identify features of the development of Ukrainian political science on the research topic, which will allow a comprehensive and objective clarification of the main stages of patterns and trends in relations between Ukraine and the Republic of Poland.

In the context of the proposed study, it is important to identify the essence and content of such basic concepts as "international relations", "interstate relations",

"strategic partnership", "political", "economic" relations, "security and defense cooperation", "European and Euro-Atlantic integration".

In the context of the study of Ukrainian-Polish relations, it is important to clarify such a basic concept as "international cooperation".

Moreover, on the eve of Ukraine's new significance as a state in the world, its foreign policy relations with neighboring countries attract special attention. This was one of the top priorities in 1991, and as we can see, Ukrainian statehood in 2016 directly depends on its solution. Ukrainian-Polish cooperation has always been a particularly important issue in the fate of Ukraine, in its history. In view of this, Ukrainian political science, in parallel with statehood, in harmony with it, creates its definition of international relations in the new geopolitical conditions. According to A. Subotin, there are at least three macroconcepts of international relations: "political science, which is based on the thesis of the primacy of the state as the sole international actor and in the structure of the CF prefers interstate; sociological, which recognizes the international nature of a particular transaction depending on the nature of its object; systemic, based on the secondary nature of any international actor in relation to the CF system"[108, p. 103].

In his opinion, the most common criteria for the differentiation of CF by attributes are: the criterion of geographical localization (global, regional, subregional, local); time localization criteria (short-term, medium-term, long-term); criteria for the number of interacting actors (bilateral, multilateral, universal); criteria for the status ratio of actors (symmetrical, asymmetrical); criterion of the sphere that serves as the object of relations (economic, scientific, cultural, military, etc.); criterion of the nature of interaction of interests of actors (cooperation, conflict)"[108, p. 103–104].

In the paper, interstate relations are considered as a large, complex, dynamic system that has its own structure. At the end of the XX - beginning of the XXI century, Ukrainian-Polish relations acquired qualitatively new forms of interstate cooperation, reached the level of strategic partnership and cooperation in the mid-1990s. In this regard, it would be appropriate to clarify the terminological issues regarding the concept of "strategic partnership".

This will provide a better understanding of the priority areas, content and main forms of interstate cooperation, its specific features and peculiarities. The category of "strategic partnership" crystallized in a specific conceptual space, by complicating and abstracting, moving towards an imaginary construction with a wide range of meanings. The main problem of strategic partnership is the lack of a single definition of this term. According to A. Pivovarov, "strategic partnership is such an instrument of foreign policy of the state", which "covers cooperation between states, which focuses on the whole complex of their national interests, but the main emphasis should be on vital strategic national interests and foreign policy objectives of the state. which are long-term "[109, p. 8]. Strategic partnership is a higher stage of cooperation than a normal relationship. By strategic partnership we mean a level of cooperation between states that involves the joint implementation of their key national interests. Among the main areas of Ukraine's strategic partnership are economic, political and military, because each industry in particular and all of them together are extremely important for meeting the vital needs of the state. Given this vision of strategic partnership and built the architecture of the study of Ukrainian-Polish relations during the study period.

In the context of the study of Ukrainian-Polish relations in the system of Euro-Atlantic integration of this period, the theoretical and conceptual clarification of such concepts as "political relations", "economic relations", "relations in the humanitarian sphere", "military-political cooperation" is important. and "Euro-Atlantic integration".

After all, the content of the main tendencies and priorities in the relations between Ukraine and Poland and the implementation of their comprehensive and objective analysis depend on the content invested in them. By relations in the political sphere, the author understands an integral part of Ukraine's international activity as a set of various forms and means of its cooperation in the field of diplomatic relations, relations at the state level (visits of statesmen and public figures, political consultations, etc.), at the level of political parties. State-political relations are carried out through official and working visits of heads of state (presidents, heads of

governments, parliaments), leaders of political parties, informal meetings of politicians, during which the main aspects of bilateral relations are discussed or legislated. We consider interstate economic relations as a process of creating a system of various economic (industrial, monetary, financial, scientific and technical, etc.) relations between the national economies of different countries, based on the international division of labor.

The formation and transformation of international economic relations are determined by the strengthening of interconnections and interdependence of economies of individual countries. They are especially influenced by the development of scientific and technological progress, liberalization and strengthening of globalization of economic life [2, p. 104]. We consider international relations in the humanitarian sphere as a subsystem of international relations aimed at the realization of multifaceted relations in the scientific, educational, socio-cultural spheres and other spheres between individual states. Security and defense cooperation between Ukraine and Poland occupies a special place in the system of interstate bilateral relations, as stability and prosperity are impossible without reliable guarantees of its military security. For Ukraine, cooperation in the security and defense sphere is of particular importance in view of the reforms taking place today in the armed forces and Russia's aggression in Crimea and eastern Ukraine. More than twenty years of cooperation have shown that military-political cooperation between Ukraine and Poland primarily reflects the geopolitical aspect of bilateral relations and is especially important for the prospects of implementing the doctrine of Ukrainian-Polish strategic partnership in the security context. Note that only a systematic vision and the use of theoretical and conceptual principles in combination with scientific methodology allows a holistic coverage of modern Ukrainian-Polish relations.

Thus, a deep and comprehensive study of modern Ukrainian-Polish relations, clarification of their essence, qualitative characteristics, dynamics of formation and development in all the diversity of objective reality became possible only with the use of appropriate theoretical and methodological tools. Consideration of the main issues of theoretical and methodological support of a comprehensive study of the problem

and at the same time their mastery served as a key to successful research of a complex complex of multifaceted relations between Ukraine and the Republic of Poland, implementation of master's goals and objectives.

LIST OF REFERENCES

1. *Суботін А.* Міжнародні відносини / А. А. Суботін // Українська дипломатична енциклопедія: У 2-х т / Редкол. Л. В. Губерський. – Т. 2.
2. *Пивоваров А.* Проблема стратегічного партнерства в зовнішньополітичній діяльності України / Андрій Сергійович Пивоваров // Автореф. дис... канд. політ. наук: 23.00.04: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці, 2009.

ОРФОЭПИЯ: НОРМА, КОДИФИКАЦИЯ, СТИЛИ ПРОИЗНОШЕНИЯ

Бабаева Зарина Сайфуллаевна

научный руководитель

Камилова Халима Данияровна

Студентка

Ташкентского государственного педагогического университета

г. Ташкент, Узбекистан

Аннотация: в процессе изучения русского языка основное внимание должно обращать на осознание отличий и однообразия в значении слов, безошибочное произношение и написание, выполнение таких операций, как правильное понимание чужой мысли, выражение одной и той же мысли в различных формах, правильное оценивание речевой ситуации, формирование навыков использования языковых возможностей в соответствующей форме.

Ключевые слова: орфоэпия, речевые ошибки, стиль произношения.

К сожалению, сейчас у большинства людей отсутствует понятие об орфоэпии. Отметим, что орфоэпия – общепризнанная система правил, определяющая произносительные нормы литературного языка [1]. Аванесов Р.И. устанавливает орфоэпию как комплекс правил речи, обеспечивающих целостность её звуков. Оформления в соответствии с нормами русского языка, исторически выработавшимся и закрепившимся в литературном языке. Многие пристрастились говорить, коверкая слова, ставя ударение совсем не там, где надо. Невзирая на множество факторов, которые отрицательно отражаются на языке, нужно стремиться говорить правильно, потому что речь – это визитная карточка каждого человека. Неверное произношение искажает речь, делая её звучание некрасивым. Неправильное произношение дискредитирует личность человека гораздо сильнее, чем отсутствие диплома об образовании.

Речевые ошибки предполагают собой некорректное произношение и отклонение от общепризнанных норм и правил русского языка. Допущение таких ошибок в повседневной речи не грозит чем-то серьёзным, однако, в случае если человек допустит эти ошибки в профессиональной среде – это негативно отразится на его репутации и в дальнейшем развитии карьеры. Стоит отметить, что к орфоэпическим ошибкам относится неправильное произношение звуков, слогов и коверкание целого слова.

В задачи орфоэпии входит безукоризненное произношение звуков. Однако выявлено немало случаев, когда гласные и согласные в разговорной речи изменяются с глухих на звонкие, и наоборот. Например, произносят муз[э]й, а должно произноситься муз[е]й, кр[э]м – кр[е]м.

Критерии произношения орфоэпии призваны вносить поправки и содействовать всем прогрессивным людям, не только словесникам и педагогам говорить на чистом языке. И не допускать ошибок в произношении. Ведущей задачей данной науки является научить каждого человека не только проговаривать звуки, но и правильно ставить ударение в разных частях речи. Ошибки в произношении, т.е. отличия от простого орфоэпического произношения, отвлекают слушающего от смысла, заставляя его обращать внимание на наружную, звуковую сторону речи, и тем самым мешают на пути к осознанию языкового общения.

«Орфоэпия, как и орфография, считается неотъемлемой стороной литературного языка. Задачи орфоэпии и орфографии заключаются в том, чтобы, минуя все индивидуальные особенности речи, а также особенности местных говоров, сделать язык наиболее современным средством широкого общения. Следовательно, орфоэпия относится к сфере чисто практической, прикладной. Являясь одной из сторон культуры речи, она ставит своей задачей содействовать поднятию произносительной культуры русского языка в обществе» [2, с.18].

В зависимости от сферы люди по-разному выговаривают слова. Дома с близкими беседуют быстрее, меньше обращая внимание за тщательностью

произношения, но во время выступления перед большой аудиторией пытаются говорить медленнее, понятно выговаривая слова. Виды, предопределённые темпом речи, принадлежат разным стилям общения. Л.В. Щербой было выделено 2 основных стиля русского произношения – полный и неполный, хотя имеется и огромное количество переходных альтернатив. Как в полном, так и в неполном стиле возможно множество вариантов. В полном стиле у слова проявляется его идеальный фонетический состав. Варианты произношения в полном стиле колеблются от отчётливого произношения по слогам до тщательного произношения в замедленном темпе. В неполном стиле можно уловить некий средний разговорный вариант, свойственный спокойной беседе. По мнению Р.И. Аванесова, на данном рубеже формирования лингвистики вопрос о стилях произношения решено не окончательно, но можно выделить три основных произносительных стиля.

1. Стиль высокий – его используют при публичных выступлениях, при передаче важных сообщений, при чтении поэтических произведений.
2. Стиль нейтральный – повседневная речь, не отличающаяся особой эмоциональной нагрузкой.
3. Стиль разговорный.

За пределами же литературного языка находится стиль просторечный.

Нейтральный – речь в стандартной, обычной обстановке, в среднем темпе, при умеренном состоянии говорящего.

Высокий применяется в торжественных случаях, в ораторской речи. Это замедленный темп речи, тщательное произнесение.

Сниженный – неаккуратная, быстрая речь. В произношении происходит редукция гласных звуков. Например: про[въл]ка, здра[с'т'ь].

Итак, обучение русскому литературному произношению также необходимо, как и обучение грамматике. Осознанное стимулирование литературного произношения содержит колоссальный смысл для освоения носителями и не носителями русского литературного языка. Эффект в изучении норм ударения и произношения на определённом лексическом материале, в том числе и по

профессии, во многом зависят от того, насколько регулярно и в какой очередности ведётся эта работа, какие произносительные упражнения проводит педагог. Красивый и грамотный говор определяет личность любого возраста, как интеллектуального и воспитанного. Давно не секрет, что и на собеседованиях обращается внимание на произношение возможного кандидата. Нередкие речевые погрешности могут стать причиной для отклонения кандидатуры. Стоит отметить, что правильное произношение играет большую роль в жизни человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 2015.
2. Аванесов Р. И. Русское литературное произношение / Р. И. Аванесов. — Изд. 6-е. – М.: Просвещение, 1994. – 18с.
3. <http://fonetica.philol.msu.ru/>
4. <http://velikayakultura.ru/>

УДК 65.011

**УПРАВЛІННЯ КЛЮЧОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ ІНТЕГРОВАНИХ
ПІДСИСТЕМ ЛОГІСТИКИ ТА МАРКЕТИНГУ КОРПОРАТИВНИХ
ОБ'ЄДНАНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ
РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА**

Байгушев Володимир Володимирович

к. т. н., докторант, Дніпровський національний
університет залізничного транспорту
імені академіка В. Лазаряна
м. Дніпро, Україна

Анотація: Теорія і практика діяльності бізнес-систем суб'єктів хазяйнування, як правило, має визначальні види діяльності і відповідні їм витрати, які є головними у визначенні конкурентних переваг і результату господарювання. Більш того саме визначальні види діяльності виділяють дану бізнес-систему від бізнес-систем конкурентів. У статті розроблені системи управління ключовими параметрами інтегрованих підсистем логістики та маркетингу корпоративних об'єднань в умовах невизначеності ринкового середовища. Особливе значення має структурна схема управління загальними витратами для гнучкої і нормативної областей управління об'єднаної корпоративної структури (далі ОКС), яка складається з двох учасників при виникненні факторів невизначеності ринкового середовища.

Ключові слова: логістика, управління, маркетинг, бізнес-система, невизначеність, корпоративні об'єднання.

Господарська діяльність будь-якої організації починається з придбання і доставки ресурсів, а закінчується продажом продукції споживачеві. Два види діяльності відповідають за ці дії, а саме логістика і маркетинг. Ефективні результати даних видів діяльності багато в чому визначають успіх бізнесу

господарюючих суб'єктів на національному та світовому ринках. В умовах невизначеності ринкового середовища дані види діяльності відіграють особливу роль у збереженні прибутку бізнесу організацій. Зовнішня і внутрішня логістика, як інтегрована підсистема в бізнес-системі ОКС, є важливою складовою ефективного управління всім об'єднанням. Витрати при формуванні та управлінні даною підсистемою в бізнес-системі ОКС визначаються джерелами взаємодії між наступними ланками: логістика постачання, логістика виробництва і логістика розподілу. Витрати створених і керованих ланок логістики визначають, в досить сильній мірі, конкурентні переваги ОКС у витратах для всієї бізнес-системи. Маркетинг, як вид діяльності, є інтегрованою підсистемою, яка вимагає приведення у відповідності з фактичною ситуацією ринкової діяльності ОКС.

Метою цієї роботи є управління ключовими параметрами інтегрованих підсистем логістики та маркетингу корпоративних об'єднань в умовах невизначеності ринкового середовища. Формування витрат конкурентних переваг у підсистемі логістики ОКС заснованих на взаємодії відбувається на вихідних інформаційних даних діючих на момент створення об'єднання. Стан вихідних даних діючих на момент створення ОКС є визначеними. Даний стан визначимо кількісною оцінкою, що має помилку на рівні похибки застосовуваного методу для управління витратами зовнішньої і внутрішньої логістикою. При переході в стан невизначеності величина помилки збільшується і вартість витрат зовнішньої і внутрішньої логістики ОКС змінюється. Тому необхідно визначити наскільки новий стан за витратами зовнішньої і внутрішньої логістики бізнес-системи відрізняється від стану, який кваліфікувався як певний. Далі необхідно виділити параметри витрат зовнішньої і внутрішньої логістики є відносно-стабільними ($\pm 10\%$) і нестабільно-залежні ($\pm 30\%$) і на даних параметрах формувати подальше управління. Зрозуміло, що залучати параметри витрат зовнішньої і внутрішньої логістики, як невизначені (більш, $\pm 30\%$), необхідно використовувати спеціальні методи фільтрації для їх оцінки. Так управління такими параметрами витрат

зовнішньої і внутрішньої логістики відноситься до погано керованої або некерованої області управління об'єктом господарської діяльності. Тепер необхідно розглянути параметри управління інтегрованою підсистемою логістики, які визначають витрати, з якісної точки зору. Система управління ключовими параметрами інтегрованої системи логістики ОКС, які визначають витрати для їх виконання, в умовах визначеності і невизначеності ринкового середовища представлена на рис.1. Система включає блок заданих ключових показників інтегрованої підсистеми логістики ОКС [1, с. 221] для управління в умовах визначеності, які були прийняті при формуванні об'єднання. Система містить показники інтегрованої підсистеми логістики ОКС для управління в умовах невизначеності. Формування і управління кожним показником визначає вартість витрат для кожного показника і для системи в цілому. Сутність експлуатації запропонованої системи управління полягає у виборі найбільш ефективних показників для поточного та майбутнього стану ОКС та формування інформаційно - аналітичної підсистеми управління інтегрованою системою логістики об'єднання. Якщо з взаємовідносин з постачальниками необхідних ресурсів починається бізнес ОКС будь-якого типу і на будь-якому ринку, то взаємодія з покупцями визначає ефективність бізнесу в цілому і підводить підсумок господарської діяльності. Неможливо уявити, що високі витрати у покупця при покупці і користуванні продукції ОКС приведе до бажання купити дану продукцію знову. Вибір ключових параметрів інтегрованої системи маркетингу ОКС і визначальні витрати даних параметрів є необхідним і найважливішим завданням ефективного функціонування всієї бізнес-системи ОКС. При формуванні або управлінні бізнес-системою ОКС в умовах визначеності ставляться і вирішуються завдання ефективної економічної діяльності та розвитку в умовах конкуренції. Дані завдання вирішуються формуванням системи маркетингу, яка реалізує потенціал всіх наявних ресурсів ОКС. Відмітна принципова риса системи маркетингу полягає у формуванні певної сукупності ринкових відносин та інформаційних потоків діяльності ОКС зі збуту продукції на ринку.



Рис.1 Система управління ключовими параметрами інтегрованої підсистеми логістики ОКС в умовах невизначеності ринкового середовища (Авторська розробка)

Вихідною точкою даного дослідження є перехід маркетингової діяльності ОКС зі стану визначеності в стан невизначеності. До даного переходу менеджмент з маркетингу виконав три основні функції: аналітичну, виробничо-технологічну і визначив траєкторію просування продукції ОКС на діючих ринках. В результаті виконання даних функцій діяла маркетингова стратегія ОКС з певним економічним ефектом. На рис. 2 представлена система управління ключовими параметрами інтегрованої системи маркетингу ОКС в умовах визначеності і невизначеності ринкового середовища. Управління маркетингового менеджменту ОКС повинні зосередитися на головному напрямку – аналізі ринкової ситуації, що склалася в даний час, яка є основою для прийняття рішень. З настанням стану невизначеності неможливо зробити принципові зміни на всіх ділянках діючої маркетингової стратегії ОКС. Для цього немає причин принципового характеру, а потрібне слабке або сильне коригування діючої маркетингової стратегії ОКС. При цьому пасивна тактика дій також має право на існування. Основним сигналом для управління є виникає невідповідність між поточними і заданими значеннями ключових показників діючої інтегрованої системи маркетингу ОКС [2, с. 133]. Після розгляду окремих позицій формування витрат для основних видів діяльності ОКС необхідно розробити підхід для розробки самої стратегії мінімізації загальних витрат в умовах невизначеності ринку. Для цього необхідно розробити стратегію мінімізації витрат у гнучкій галузі управління витратами в нових умовах господарювання. У нових умовах господарювання реально може скластися ситуація для продовження реалізації прийнятої єдиної стратегії ОКС. Однак такої ситуації може і не бути. Буде потрібно розробка контрстратегії, як доповнення до діючої стратегії. Імовірність того, що реалізація контрстратегії необхідна для збереження конкурентних переваг у витратах найбільш вірогідна. Стан ринкового середовища, коли буде потрібно повністю нова стратегія мінімізації витрат, цілком реальна і найменш ймовірна. Розберемо найбільш часто виникає ситуацію, коли доповнення раніше прийнятої стратегії контрстратегією дозволяє забезпечити стійкість конкурентних переваг у витратах.

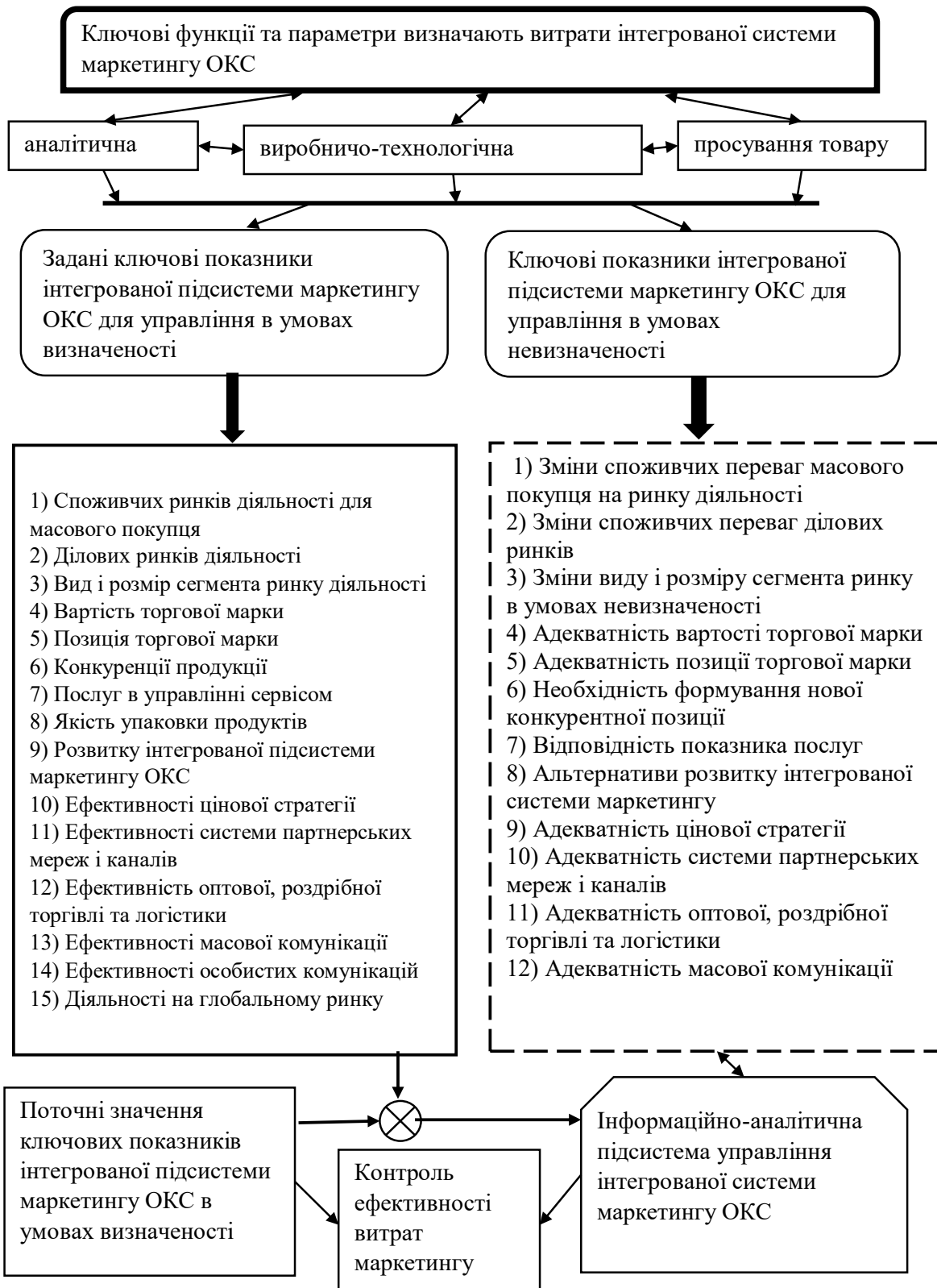


Рис.2 Система управління ключовими параметрами інтегрованої підсистеми маркетингу ОКС в умовах невизначеності ринкового середовища. (Авторська розробка)

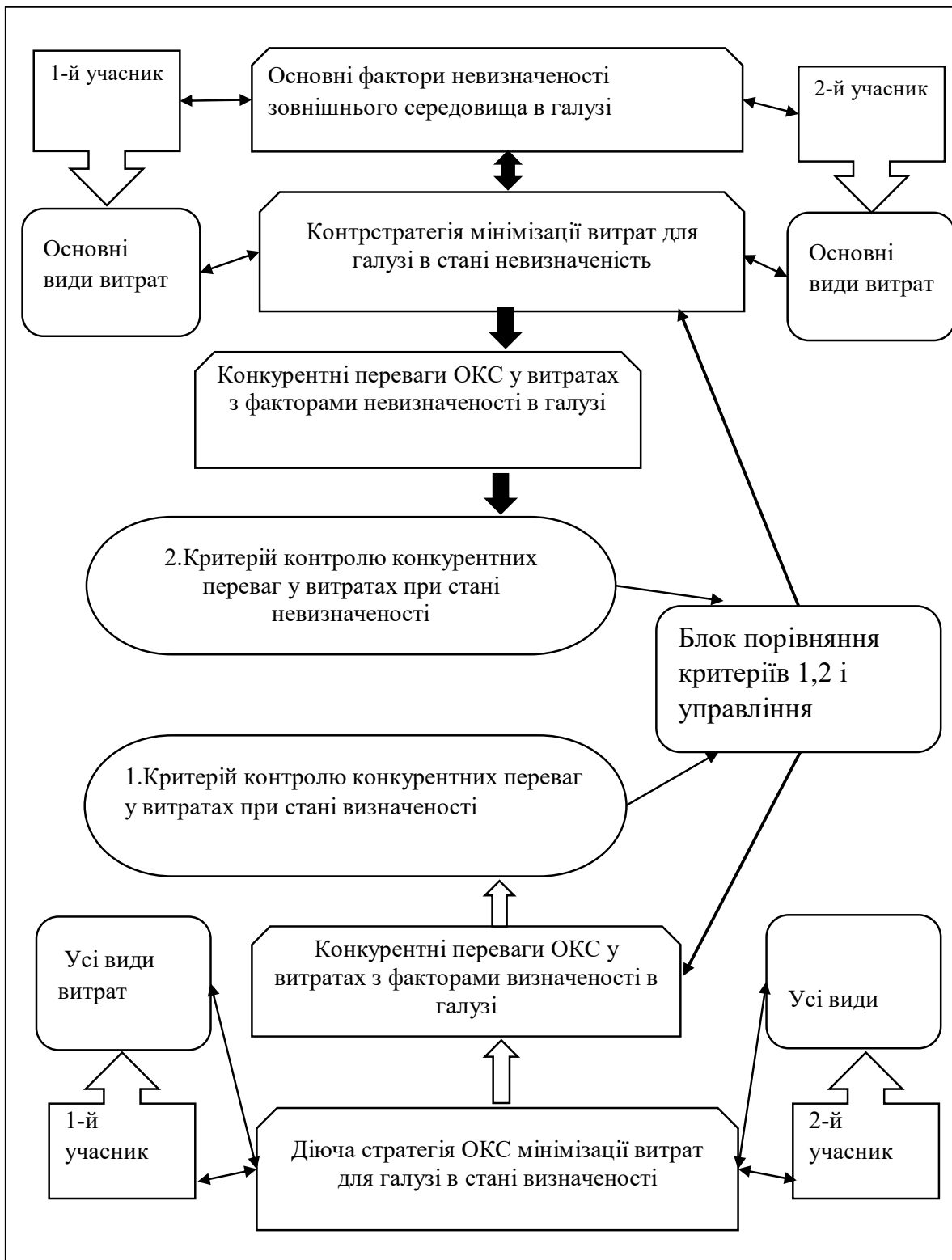


Рис.3. Структурна схема управління загальними витратами для гнучкої і нормативної областей управління ОКС яка складається з двох учасників при виникненні факторів невизначеності ринкового середовища (Авторська розробка)

У цьому випадку на перший план виходить спосіб управління мінімізацією витрат при дії раніше прийнятої стратегії ОКС і нового доповнення до неї контрстратегії. Структурна схема управління витратами для гнучкої і нормативної областей управління ОКС складається з двох учасників при виникненні факторів невизначеності ринкового середовища приведена на рис.3.

Фундаментом для розробки " Контрстратегія " ОКС є раніше діюча стратегія об'єднання і виниклі фактори невизначеності зовнішнього середовища в галузі. Аналіз діючої стратегії дозволяє визначити, як вплинули виниклі фактори невизначеності на наявні конкурентні переваги, коли діяли фактори визначеності конкуренції в галузі. Розробка контрстратегії ОКС з урахуванням факторів невизначеності є необхідною умовою подальшого ведення бізнесу. При цьому зберігається вимога розробки критеріїв контролю конкурентних переваг в умовах невизначеності ринкового середовища галузі. На схемі є Блок порівняння критеріїв контролю конкурентних переваг у витратах при різних станах зовнішнього середовища 1, 2 з подальшим управлінням. При цьому якщо відмінності значення критерію 2 від критерію 1 зростають значить дія контрстратегії неефективне. Іншою причиною наявності відмінності може бути пов'язано з припиненням дії факторів невизначеності. При встановленні, що дії факторів невизначеності припиняється ОКС необхідно повернутися до вихідної стратегії ОКС мінімізації витрат в галузі для стану визначеності ринкового середовища. Повернення до вихідної стратегії ОКС мінімізації витрат у галузі для стану визначеності ринкового середовища характеризує основну властивість невизначеності ринкового середовища. Дана властивість полягає в невідомому моменті часу настання стану невизначеності і його зникнення. Швидкодія реакції ОКС на дану зміну характеризує наявні компетенції об'єднання в моніторингу стану галузі.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Еловой И.А. Интегрированные логистические системы доставки ресурсов: (теория, методология, организация) / Под ред. И.А. Еловой, И.А. Лебедева. – Минск: Право и экономика, – 2018. – 460 с.
2. Армстронг, Г. Основы маркетинга / Г. Армстронг. – М.: Вильямс И.Д., – 2019. – 752 с.

УДК·1.101

**НОВАЯ НАУКА – СИСТЕМНАЯ МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКАЯ
ДИАЛЕКТИКА – РАЗВИВАЕТСЯ И ДЕЙСТВУЕТ!**

Видавская Анна Георгиевна

к.мед.н., доцент

Одесский Национальный медицинский Университет

Лапшин Владислав Алексеевич

к.х.н., академик Одесской региональной Академии Наук (ОРАН)

Одесская региональная Академия Наук

Видавская Анна Олеговна

ведущий специалист

Одесская региональная Академия Наук

город Одесса, Украина

Аннотация: Основы развития новой эвристической науки – системной материалистической диалектики были заложены в Одессе. Здесь было открыто и чётко сформулировано – пять Основных законов взаимодействия и развития систем. В настоящей статье мы представляем некоторые феноменальные результаты использования в науке – системной материалистической диалектики.

Ключевые слова: основы развития новой эвристической науки – системной материалистической диалектики – заложены в Одессе!

Прежде всего, важно отметить, что город-герой Одесса славится – не только тем, что дал мощный отпор врагам человечества – немецким и румынским фашистам; не только тем, что здесь жили и творили великие русские писатели, поэты, музыканты, учёные; не только тем, что здесь учился и получил путёвку в жизнь основатель космонавтики планеты Земля – Сергей Павлович Королёв... Одесса славится и тем, что здесь начали развиваться новая эпоха – эпоха

сотрудничества землян с Высшими представителями Высшего Духовного Разума; здесь зародились и начали успешно развиваться наиболее перспективные новые космические технологии и науки; здесь закончился застой в развитии естествознания; здесь были сделаны фундаментальные научные открытия, существенно изменяющие представления человечества о материи, жизни, Вселенной.

Существенный вклад в феноменальные достижения Одессы внесла новая наука – системная материалистическая диалектика, которая родилась именно в Одессе!

Первый закон системной материалистической диалектики был открыт и чётко сформулирован двумя родными братьями – аспирантом одесского университета им. И.И. Мечникова Лапшиным Владиславом Алексеевичем и кинодраматургом, писателем (ныне лауреатом Государственной премии СССР) Лапшиным Александром Алексеевичем – в 70-х годах XX века [1, с. 3].

Открытие этого закона началось с обсуждения актуальных вопросов: От чего зависит взаимодействие систем? Чем определяется характер взаимодействия компонентов систем?

Вот Основной закон взаимодействия систем, открытый братьями:

Характер взаимодействия между компонентами (системами) определяется их отношением к системе, где происходит взаимодействие.

Из этого закона авторы вывели 16 следствий, являющихся наряду с законом научной основой, алгоритмом рационального познания, развития и преобразования систем. Вот некоторые важнейшие из них:

1. Основными свойствами компонентов (систем), определяющими характер их взаимодействия в той или иной системе, являются свойства, отражающие их отношение к системе.
2. Для прогнозирования характера взаимодействия компонентов (систем) необходимо, прежде всего, чётко определить систему, где они взаимодействуют, и выявить отношение их к этой системе.
3. Характер взаимодействия и качество компонентов (систем) во многом

определяются свойствами и состоянием систем, где они находятся и взаимодействуют.

4. Для изменения качества компонента (системы), находящегося всегда в той или иной системе, необходимо изменить его отношение к этой системе, или поместить в другую систему, качественно отличающуюся от первой.

5. Изменив отношение к системе даже одного или нескольких компонентов, можно изменить качество всей системы.

6. Для улучшения той или иной системы в выбранном направлении необходимо воздействовать на основные свойства её компонентов (систем), определяющих их взаимодействие в системе (т.е. изменить отношение компонентов к системе).

Оказалось, Основной закон взаимодействия систем обладает огромной эвристической силой.

Использование вышеуказанного закона в науке, в научном поиске, позволило:

— установить существование и большую роль в природе – ЭЖЭП – электрических контактов электропроводов, образованных микро зарядами;

— открыть закономерности во взаимосвязи термодинамических характеристик ионов и термодинамических свойств водных растворов электролитов [2, с. 2405; 3, с. 2411];

— открыть существование в природе квантово-электромагнитных систем и их феноменальные особенности и свойства;

— открыть природу и критерии высокотемпературной сверхпроводимости;

— открыть существование ранее неизвестных первичных источников неисчерпаемой космической энергии;

— создать электролизеры на сверхпроводниках, разлагающие воду на водород и кислород без использования традиционных источников электроэнергии;

— установить – главными системами и силами во Вселенной являются – системы и силы Бога-Творца и Вселенской ДБС (дьявольщины, бесовщины,

сатанизма...).

Однако, Основной закон взаимодействия систем не отвечает на наиболее актуальные вопросы:

Чем определяется позитивное и негативное взаимодействие систем и компонентов систем?

Имеются ли законы позитивного или негативного развития систем?

Большой прорыв в развитии системной материалистической диалектики был снова осуществлён в Одессе! В 2006-2019 гг. были открыты ещё четыре Основных закона системной материалистической диалектики. Вот три важнейших из них.

I. Основной закон развития позитивных взаимодействий в системе:

Позитивные взаимодействия систем (компонентов) в системе развиваются и возрастают при сближении их отношения (материального, ментального, духовного, морального...) к системе, с ростом и развитием позитивного отношения и позитивных, сознательных взаимодействий систем, (компонентов) в системе с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом.

Главное следствие, вытекающее из Основного закона развития позитивных взаимодействий в системе:

Для развития и сохранения развития позитивных взаимодействий систем (компонентов) в системе необходимо:

- сближать отношение (материальное, ментальное, духовное, моральное...) систем (компонентов) системы к системе;
- развивать и поддерживать в системе позитивные отношения и позитивные, сознательные взаимодействия систем (компонентов) системы с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом;
- создавать или преобразовать в системе управляющие и специальные системы (например, Конституцию, законы...) для обеспечения сближения отношения (материального, ментального, духовного, морального...) систем

(компонентов) к системе;

– создавать в системе – специальные системы (например, Просветительские Центры – Центры космической информатики) для развития и поддержания в системе позитивного отношения и позитивных, сознательных взаимодействий систем (компонентов) системы – с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом;

– оперативно и эффективно использовать результаты позитивного, сознательного взаимодействия систем (компонентов) системы с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом, Его знания, советы и рекомендации – для развития позитивных взаимоотношений в системе, для обеспечения позитивного развития и благополучия системы, для прекращения и исключения в системе враждебных, негативных взаимодействий, для исключения негативного развития и деградации системы.

II. Основной закон позитивного развития и благополучия системы:

Позитивное развитие и благополучие системы реализуется:

– когда система позитивно взаимодействует с другими системами и, прежде всего, окружающими её системами;

– когда в системе преобладают позитивные взаимодействия между её системами (компонентами);

– когда большая часть систем (компонентов) системы позитивно относится и позитивно, сознательно взаимодействует с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом.

Главное следствие, вытекающее из Основного закона позитивного развития и благополучия системы:

Для позитивного развития и благополучия системы необходимо:

– развивать и поддерживать позитивные взаимодействия системы с другими системами и, прежде всего, с окружающими её системами;

- развивать и поддерживать в системе позитивные взаимодействия систем (компонентов) систем – путём сближения их отношения (материального, ментального, духовного, морального...) к системе;
- развивать и поддерживать в системе позитивные отношения и позитивные, сознательные взаимодействия систем (компонентов) системы с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом;
- создавать или преобразовать в системе управляющие системы и специальные системы: для обеспечения развития и поддержания позитивных взаимодействий системы с другими системами и, прежде всего, окружающими её системами; для обеспечения развития и поддержания позитивных взаимодействий систем (компонентов) системы;
- создавать в системе – специальные системы (например, Просветительские Центры – Центры космической информатики) для развития и поддержания в системе позитивных отношений и позитивного, сознательного взаимодействия систем (компонентов) системы – с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом;
- оперативно и эффективно использовать результаты позитивного, сознательного взаимодействия систем (компонентов) системы с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом, Его знания, советы и рекомендации – для развития позитивных взаимодействий в системе, для развития и благополучия системы, для прекращения и исключения в системе враждебных, негативных взаимодействий, для исключения негативного развития и деградации системы.

Ііі. Основной закон развития негативных взаимодействий в системе и деградации системы:

Негативные взаимодействия систем (компонентов) системы развиваются и растут по мере увеличения разницы отношений (материальных, ментальных,

духовных, моральных...) систем (компонентов) к системе, по мере развития и роста в системе – негативных отношений и негативных взаимодействий или не взаимодействия систем (компонентов) системы с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом.

Главное следствие, вытекающее из Основного закона развития негативных взаимодействий в системе:

Для уменьшения и исключения развития негативных взаимодействий систем (компонентов) в системе необходимо:

- уменьшить разницу отношений (материальных, ментальных, духовных, моральных...) систем (компонентов) к системе;
- развивать и поддерживать в системе позитивные отношения и позитивные, сознательные взаимодействия систем (компонентов) систем с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом;
- создавать или преобразовать в системе управляющие и специальные системы (например, Конституцию, законы...): для обеспечения сближения отношений (материальных, ментальных, духовных, моральных...) систем (компонентов) к системе – для уменьшения и исключения в системе негативных взаимодействий между системами (компонентами) системы;
- создавать в системе – специальные системы (например, Просветительские Центры – Центры космической информатики) для развития и поддержания в системе позитивного отношения и позитивных, сознательных взаимодействий систем (компонентов систем) – с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом;
- оперативно и эффективно использовать результаты позитивного, сознательного взаимодействия систем (компонентов) систем с Главным глобальным объединяющим системообразующим фактором Вселенной – Высшим Духовным Разумом – Богом-Творцом, Его знания, советы и рекомендации – для

прекращения и исключения вражды и негативных взаимодействий между системами (компонентами) системы, для прекращения вражды и негативных взаимодействий системы с другими системами и, прежде всего, окружающими её системами, для исключения негативного развития и деградации системы, для развития позитивных взаимодействий в системе, для обеспечения позитивного развития и благополучия системы.

Три вышеизложенные Основные законы системной материалистической диалектики были открыты нами после получения экспериментальных свидетельств действия во Вселенной и в каждой системе (в том числе, живой) – многих миллиардов триллионов космических компьютерных электронных систем – концентраторов космической энергии и информации (в том числе, СМАРТ, в том числе, биокомпьютерных).

Эти три Основных закона системной материалистической диалектики учитывают главную реальность каждой материальной и нематериальной системы – действие в них неизвестных человеку – систем и сил Высшего Духовного Разума – Бога-Творца.

Все вышеуказанные законы и следствия, вытекающие из них, – обладают огромной эвристической и направляющей силой.

Рациональное использование новых Основных законов системной материалистической диалектики в науке позволило с Божьей помощью совершить многие фундаментальные научные открытия, в корне изменяющие современные представления естествознания [1, с. 1-82].

В частности, в процессе наземных космических исследований удалось установить:

— происхождение, природу, механизм появления на свет нашего вечно живого Великого Бога-Отца – основателя, создателя Высшего Духовного Разума, Его феноменальные созидательные свойства и способности, многие Его великие Творения во Вселенной;

— материя и жизнь во Вселенной начали развиваться и сейчас развиваются и поддерживаются с помощью трёх важнейших основных Божьих потоков:

1. Нематериальных «линейных» Божьих Поточков Благодати;
 2. Материальных «линейных» Божьих Поточков Благодати;
 3. Поточков Божьих мыслей и мыслеобразов;
- во Вселенной существуют и работают восемь неизвестных науке сред (в том числе – нематериальных, мыслеобразных, световых материальных);
- во Вселенной и на Земле действуют неизвестные человеку силы – силы информационного сродства;
- во Вселенной непрерывно реализуются два феноменальных явления – явление преобразования информации в энергию и явление преобразования энергии в информацию.

Кроме того, установлена феноменальная роль первых во Вселенной живых мыслящих СМАРТ систем – Божьих зародышей НЭППИ:

- в быстром развитии материи и жизни во Вселенной на электронно-позитронном и молекулярном уровнях;
- в появлении на свет и развитии во Вселенной нашего Великого Бога-Отца и всех Высших представителей Высшего Духовного Разума;
- в появлении на свет людей-детей Божьих...

К сожалению, на пути широкого внедрения на Земле на благо человека Основных законов системной материалистической диалектики – пока существенно затруднено Вселенской ДБС и её детищами – человекоподобными и человекообразными (в том числе, нелюдьми, серыми, рептилоидами, пархатыми, жидами, посвящёнными...).

В этой связи, мы сейчас проводим большую просветительскую работу в <https://cont.ws/@widawa2>. Кроме того, нами были созданы на Земле (в Одессе) два первых Центра космической информатики, где можно получать советы и рекомендации нашего Великого Бога-Отца.

Согласно данным космической информации, полученным нами, – человечество, которое хочет и может позитивно развиваться и процветать, пойдёт по пути широкого использования в своей жизни Основных законов системной материалистической диалектики и феноменальных способов сотрудничества с

Высшими представителями Высшего Духовного Разума, открытыми и созданными в городе-герое Одесса. И с Божьей помощью сметёт со своего светлого пути все дьявольские силы, которые тысячами мешали человечеству двигаться вперёд – к возрождению, процветанию, благополучию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Видавская А.Г., Тукан М.Г., Окунева^оС.И., Видавская А.О., «Новый русский Ломоносов! Что сделано? Что совершено? Справочник-каталог фундаментальных научных открытий и свершений выдающегося русского, советского, одесского учёного академика ОРАН Лапшина Владислава Алексеевича – основателя и разработчика новых космических наук и технологий (к 80-летию и 50-летию научной деятельности)» // <https://cont.ws/@widawa2> – 2020. – С. 1-82.
2. Лапшин В.А., Эинан А.А. О взаимодействии термодинамических характеристик бинарных водных систем 1-1 электролитов // Журнал общей химии АН СССР, М. – том XLVI, вып. 11. – 1976. – С. 2405.
3. Лапшин В.А., Эинан А.А. О взаимодействии термодинамических характеристик бинарных водных систем солей щёлочноземельных // Журнал общей химии АН СССР, М. – том XLVI, вып. 11. – 1976. – С. 2411.

УДК 37.026.8

**ДОСЛІДНИЦТВО У ПЕРІОД 60-Х РОКІВ ХХ СТ. НА ХЕРСОНЩИНІ –
ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ**

Галицька Наталя Євгенівна

аспірант

КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»

м. Херсон, Україна

Анотація Розглянуто трансформація дефініції «дослідницькі уміння» періоду 60-х років ХХ століття. Визначено, що дослідництво мало масовий характер, проте під час виконання дослідів формувалися політехнічні уміння, загальні уміння. Це пояснювалося політично-економічними передумовами, що існували у період розвинутого соціалізму.

Ключові слова: дослідництво, політехнічна освіта, загальні уміння, політехнічні уміння, урок.

Актуальність Ми на порозі освітньої реформи Нової української школи середньої школи. На уроках вчителі впроваджують компетентності, серед яких центральне місце посідають дослідницькі компетентності. Вчителі природничих наук прагнуть до проведення дослідів. Постановка дослідів та їх проведення має на меті дослідництво, під час якого формуються дослідницькі уміння.

Метою нашої статті є історичне дослідження дослідництва у період 60-х років ХХ ст., на уроках вчителями Херсонщини. Саме знання історії підкаже педагогіці організацію навчально-дослідної діяльності на сучасному уроці.

Виклад матеріалу За часів радянської влади, у період розвинутого соціалізму, широко впроваджувалося сільськогосподарське дослідження учнів, так зване дослідництво. Воно стало обов'язковою складовою частиною навчально-виховної роботи сільської школи. Економіко-політичні передумови

безпосередньо впливали на зміст народної освіти. Після XXII з'їзду КПРС (17.10–31.10.1961р.) та березневого Пленуму ЦК КПРС (1965р.) набуває обертів народногосподарське значення дослідницької роботи школярів. Виходячи з задач розвитку сільського господарства плануються відповідно і тематика дослідів, що направлена на підвищення врожайності сільськогосподарських культур та продуктивності тваринництва. Політехнічне навчання загальноосвітньої сільської школи надало можливість поєднувати навчання з сільськогосподарським виробництвом.

Як зазначав, М. О. Миколаєв у своєму авторефераті «Сільськогосподарське дослідництво у системі політехнічного навчання учнів сільської школи», що спостерігається зниження педагогічної ефективності, оскільки вчителі слабо реалізують політехнічні можливості, причиною тому, виступала недосконала організація сільськогосподарського дослідництва. Вчителі зосереджувалися на агробіологічних вимогах та керівництві дослідництвом, але стикалися з проблемою неправильної організації дослідництва. Не приділи уваги на встановлення зв'язків з основами наук розвитку, їх самостійністю і творчою активністю цій роботі. Справа в тому, що в той час, школи мали агробіологічні методи проведення дослідів. Але педагогічні питання організації дослідницької роботи висвітлені недостатньо. Зверталася увага на агрономічні і економічні аспекти проведення дослідів з рослинами і тваринами. Слід відзначити, що цінним вкладом у теорію і практику дослідницької роботи учнів були праці С. В. Щукіна, у роботах яких глибоко і різнобічно розроблені агробіологічні основи сільськогосподарського дослідництва. Сформульовані важливі педагогічні принципи змісту методики та організації дослідної роботи. М. О. Миколаєв розглядав питання сільськогосподарського дослідництва у системі політехнічного навчання учнів сільської школи. Оскільки, до 1966р., на думку вченого, сільськогосподарська дослідна робота не була предметом спеціального дослідження [2, с. 4].

Політехнічна освіта того періоду вимагала всебічно розвинутих людей здатних успішно оволодівати новою технікою і технологіями, удосконалювати їх,

підвищувати виробництво праці, поєднуючи фізичну і розумову праці та творче відношення до праці [2, с. 9].

Політехнічне навчання у сільській школі мала на меті: озброїти учнів знаннями природничо наукових основ тогочасного сільськогосподарського виробництва; сформувані в учнів найбільш загальні уміння і навички сільськогосподарської праці; політехнічні уміння, які характерні для новаторів сільського господарства, що сприятиме всебічно розвиненій особистості.

Досвід кращих вчителів свідчив про те, що вчителі організовували та проводили дослідницьку роботу з учнями середніх класів, а одержані наслідки обов'язково використовували на відповідних уроках, наприклад, присвячених вивченню теми «Основи генетики і селекції».

У Методичному листі «Дослідницька робота учнів з генетики та селекції в зв'язку з курсом загальної біології», зазначалися досліді, які можна застосовувати: Вплив добрив; Вплив світла; Вплив вологи; Вплив температурного фактору на зміну фенотипу при однаковому генотипі успадкування ознак, але за умови наявності відповідної матеріальної бази: кабінету і / чи теплиці. Для одержання результатів дослідів, для яких потрібно досить багато часу, передбачалося закладати їх з учнями IX класів на початку навчального року, наприклад, досліді з озимими і коренеплодами. З учнями VII класів рекомендувалося провести досліді по гібридизації кроликів, морських свинок, мишей, рибок. Частина дослідів, тривалість яких передбачала 3-4 роки, рекомендувалося закладати з учнями VI класів, наприклад, вивчення закономірностей успадкування ознак (схрещування гороху, садових ротиків, запашного горошку, томатів, плодових), досліді на вплив методу ментора (спосіб направлено розитку молодих гібридних рослин при щепленні на інший сорт, розроблений І. В. Мічуриним, сприяє морозостійкості). Методичний лист пропонував перелік дослідних робіт з теоретичним і методичним поясненням, їх проведення, звертав увагу на, те що досліді закладаються членами гуртка, а результати використовуються на уроках з основ генетики і селекції, або ж на факультативах, заняття гуртках [1, с. 4].

Розпорядження Херсонського обласного відділу освіти №1199 від 11.10.1962 року «Про проведення педагогічних читань з питань організації продуктивної праці і дослідницької роботи в учнівській комплексній навчально-виробничій бригаді колгоспу, радгоспу», зазначалося, що за кожною школою міста була закріплена певна кількість території обласної станції юннатів [3, арк. 15, 18]. Пропонувалася зведена таблиця закріплених міжшкільних ділянок за школами міста, де вказувалося найменування культур, відповідальна школа та закріплені школи. Наприклад, школа № 31 виступала відповідальною, а вже школи №№1, 6, 13, 30, 31 були закріпленими. Передбачалися культури, які вони будуть вирощувати на колекційній ділянці: лікарські, червонокнижні рослини Херсонської області, технічні, ефіро масляні, зернові [3, арк. 31].

Аналіз матеріалів, наказу № 407 Херсонського обласного відділу народної освіти від 06.06.1962 року «Про наслідки I туру конкурсу на кращу дослідну роботу з біології та сільського господарства в школах області», свідчив про те, що у результаті проведення конкурсу дослідницька робота у багатьох школах протягом 1961 року набула масового характеру, та була направлена на підвищення врожайності провідних сільськогосподарських культур, шляхом застосування агротехніки і досягнень агробіологічної науки.

Для підготовки до цього конкурсу школи надсилали за розпорядженням обласного відділу народної освіти тематику дослідної роботи. Конкурс охопив гуртки юннатів старшого віку, учнівські виробничі бригади, дослідницьку роботу в школах та навіть початкові школи [3, арк. 48].

Тематика дослідницької роботи у ряду районів часто повторювала тематику дослідної роботи програми біології з курсу V-VI класів, наприклад: Посів насіння яровизованого; Посів насіння неяровизованого; Вплив додаткового запилення на врожай польових культур; Вплив добрив на врожай польових культур. Аналіз матеріалів свідчив про те, що всі учасники конкурсу змістовно проводили роботу з горохом та кукурудзою, але в меншій мірі з буряком, та озимою пшеницею, олійними культурами.

Таблиця 1

Тематика навчально-дослідницьких робіт (за архівними джерелами)

№ середньо ї школи м.Херсон	Тематика навчально-дослідних робіт на 1961–1962 н.р.
3	Вплив позакореневого підживлення на урожай та цукристість винограду; Вплив запилення посіву гороху гексахлораном з метою зменшення пошкоджень їх шкідниками
5	Вирощування двох врожаїв на рік (гороху сорту Улазовський 357, та кукурудзи цукрової)
6	Вплив підживлення на урожайність плодово-ягідних рослин
7	Учні VI класів: Вплив люпину на ріст кукурудзи; Вегетативне розмноження рослин (тополі, бузку, спіреї, жасміну, троянди, винограду, смородини, верби, агрусу, суниці); Вплив добрив на ріст і розвиток гарбуза; Досліди з зерновими та технічними культурами (закладені восени); Вирощування шкілок вишні, горіху, айви, дубу, каштану. Учні V класів: Досліди по вирощуванню картоплі: бульбами, половинками, вічками.; Вплив добрив на врожай помідор сорту «Зоря».
8	Фенологічні спостереження за розвитком саду та їх зимівля; Вплив підкормки підживлення на виноград та квіткову клумбу; Значення боротьби з шкідниками саду; Проведення щеплень; Дослід, що показує, що для проростання насіння потрібне повітря; Дослід, що показує зміну складу повітря під час проростання насіння; Виділення елодеєю кисню при дії електричного світла; Утворення крохмалю на світлі; Дослід кільцювання гілочки (вплив кільцювання на рух органічних речовин); Вирощування рослин у водно-сольовому розчині та в ґрунті; Вплив комах при запиленні рослин (бджоли проводили запилення овочів в теплицях крекінг заводу); Дослід, що визначає енергію проростання насіння у різних розчинах.
14	Вплив мікроелементів на врожайність плодових дерев
15	Отримання двох врожаїв з однієї ділянки
19	Додаткові штучні опилення кукурудзи
22	Досліди по вирощуванню рослин з родини Пасльонові
25	Сортовипробування кукурудзи
27	Вплив мікроелементів на врожайність плодових дерев та винограду
29	Вплив мікроелементів на ріст та розвиток фруктових дерев (шкільний сад); Вегетативне розмноження рослин; Вплив додаткового штучного опилення кукурудзи на врожай.
32	Вплив яровизації насіння на врожайність гороху; Вплив глибини заглиблення насіння на врожайність гороху; Вплив органічних добрив на врожай капусти.

Як, зазначено в архівних джерелах, що «...зовсім відсутня дослідницька робота по садівництву виноградарству, в той час коли кожна школа має сад і виноградник. Майже в усіх школах відсутні плани дослідних ділянок із зазначенням на них дослідів» [3, арк. 49].

Нами виокремлені заявки серед середніх загальноосвітніх шкіл міста Херсон на вказаний конкурс, та оформлено у вигляді узагальненої таблиці (табл.1) [3, арк. 53, 59, 64, 66, 75, 80, 81, 84].

Висновки Дослідницькі уміння проходять складний етап трансформації у період радянської школи, наразі 60-ті роки ХХ ст.. Політехнічна освіта, що існувала у той час, мала на меті оволодіння новою технікою, технічне виробництво праці. Політехнічне навчання загальноосвітньої сільської школи поєднувало навчання з сільськогосподарським виробництвом, а тому прослідковуємо наявність політехнічних умінь, і загальних умінь сільськогосподарської праці.

Дослідництво, що проводилося на навчально-дослідних ділянках, теплицях, куточках живої природи, передбачало поєднання роботи на заняттях гурткової роботи і представлення результатів на уроках. Проблеми з якими стикалися педагоги були пов'язані з організацією сільськогосподарського дослідництва. Поза уваги залишалось зв'язок з основами наук, самостійність та творча ініціативність у роботі. Тематика більшості представлених робіт поєднує агробіологічні основи сільськогосподарського дослідництва.

Хоча дослідництво й мало масовий характер й першочерговими завданнями було підвищення врожайності шляхом застосування агротехніки, досягнень агробіологічної науки, проте розвиток дослідницьких умінь, відбувався повільно. У більшості випадків, роботи на ділянках носили фактор робочої сили, але ж для навчально-виховного процесу це було не припустимо.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Методичний лист «Дослідницька робота учнів з генетики та селекції в зв'язку з курсом загальної біології». – Київ : Радянська школа, 1970. – 48 с.
2. Николаев М. А. Сельскохозяйственное опытничество в системе политехнического обучения учащихся сельской школы (на материале опытнической работы в растениеводстве) : автореф. дисс. ... к. п. н. / Николаев Михаил Александрович ; Научно исследовательский институт общего и политехнического образования. – М., 1966. – 23 с.
3. Центральный государственный архив высших органов Украины и управления Украины, г.Киев. Ф. Р-3706 Оп.1. Дело 378. Материалы учебно-воспитательной работы среди школьников (приказы, планы, информации и другие) (20.01.1962-15.04.1964). – 196 лист.

УДК 378.1

**ОСОБЛИВОСТІ ЛІНГВОКУЛЬТУРНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОБЛЕМИ
ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗАСОБАМИ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Галецький Сергій Миколайович

викладач

Національний університет «Острозька академія»

м. Острог, Україна

Анотація: У статті розглянуто особливості лінгвокультурного підходу до проблеми формування комунікативної компетентності майбутніх викладачів іноземних мов засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Зазначено, що лінгвокультурний аналіз дає можливість обґрунтувати аксіологічну площину іншомовного спілкування. Наголошено, що лінгвокультурна компетентність учасників комунікативного процесу для майбутніх викладачів іноземних мов є бажаним результатом майбутньої професійної діяльності. З'ясовано місце і роль чинників формування лінгвокультурної компетентності майбутніх викладачів іноземних мов.

Ключові слова: лінгвокультурний підхід, комунікативна компетентність, майбутні викладачі іноземних мов, засоби інформаційно-комунікаційних технологій

Лінгвокультурний підхід відображає практичну площину вивчення іноземних мов у ЗВО, залежно від майбутнього професійного фаху. У межах даного підходу особливо важливого значення набуває педагогічний зміст зв'язку культури і мови окремих народів з їх ментальнісними характеристиками, вираженими в комунікації [1].

Методологія професійної підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти розглядалася у працях багатьох вчених, зокрема Г. Балла [2], Є. Барбіна [3], В. Безлюдної [4], М. Богдадюка [5], І. Варави [6], С. Вітвицької [7], Р. Гуревича [8], Н. Опушко [8], А. Поліщук [8], О. Дубасенюк [9], О. Пометун [10], С. Товщик [11] та ін.

Метою статті є теоретичне обґрунтування лінгвокультурного підходу до проблеми формування комунікативної компетентності майбутніх викладачів іноземних мов засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

На сучасному етапі підготовка майбутніх викладачів іноземних мов набуває характеру всезагальності й всеохоплюючого змісту, оскільки іноземна мова для них є не лише засобом комунікації в іншомовному середовищі, але й професійною сферою діяльності. Лінгвокультурний аналіз також дає можливість обґрунтувати аксіологічну площину іншомовного спілкування; лінгвокультурна компетентність учасників комунікативного процесу є для майбутніх викладачів іноземних мов не лише їх індивідуальним результатом професійного становлення, але й бажаним результатом майбутньої професійної діяльності. Таким чином, іншомовна комунікативна діяльність викладача поєднує одночасно функції і об'єкта (як діяльність студентів – майбутніх викладачів іноземних мов), і суб'єкта (як діяльність викладачів іноземних мов з формування іншомовної компетентності у своїх майбутніх учнів і студентів). Така «багатошаровість» іншомовної комунікативної компетентності в підготовці майбутніх викладачів іноземних мов складає, на нашу думку, змістово-процесуальну специфіку проектування моделі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх викладачів іноземних мов засобами інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

У лінгвокультурній сфері поєднуються мова, культура, етнос як чинники формування комунікативної компетентності, місце та роль цих чинників у процесі формування комунікативної компетентності майбутніх викладачів іноземних мов із застосуванням ІКТ представлено на рис. 1.

Застосування лінгвокультурного підходу до проблеми нашого дослідження, крім того, дає змогу виокремити лінгвокультурну компетентність з сукупності



Рис. 1. Місце і роль чинників формування лінгвокультурної компетентності майбутніх викладачів іноземних мов (розроблено автором) компетентностей, що забезпечують формування комунікативної компетентності фахівців означеного профілю.

Висновки. Отже, в методології досліджуваної проблеми представлено лінгвокультурний (загальнонауковий рівень) підхід. Лінгвокультурний підхід відображає зв'язок культури і мови окремих народів з їх ментальнісними характеристиками, вираженими в комунікації; у зв'язку з цим підготовка майбутніх викладачів іноземних мов набуває характеру всезагальності й

всеохоплюючого змісту, оскільки іноземна мова для них є не лише засобом комунікації в іншомовному середовищі, але й професійною сферою діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гайдученко Л. В. Формування лінгвокультурної компетенції студентів в процесі вивчення іноземних мов на матеріалі афористичних та пареміологічних текстів // Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики. – 2010. – Вип.17. – С. 90-98.
2. Балл Г. О. Сучасний гуманізм і освіта. Соціально-філософські та психолого педагогічні аспекти. Рівне: Молодість. 2003.
3. Барбіна Є. С. Професійна підготовка фахівців у системі неперервної освіти: вузівський етап. Педагогічні науки: збірник наукових праць, 2011. – 60, С. 177-180. Режим доступу: http://ps.stateuniversity.ks.ua/file/issue_60/43.pdf [Дата звернення 17 листопада 2018].
4. Безлюдна В. В. Методологічні основи професійної підготовки майбутніх учителів іноземних мов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2017. – 48. – С. 51-55.
5. Богдадюк М. В. Методологічні підходи до дослідження професійної підготовки майбутніх фахівців народних художніх промислів // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2018. – 52. – С. 133-137.
6. Варава І. М. Особливості науково-дослідницької діяльності студентів як суб'єктів вищої освіти // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2018. – 52. – С. 247-250.
7. Вітвицька С. С. Теоретичні і методичні засади педагогічної підготовки магістрів в умовах ступеневої освіти. В: О. А. Дубасенюк, ред. Акмеодягнення науковців Житомирської науково-педагогічної школи: монографія. Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І. Франка. – 2016. С. 302-347.

8. Гуревич Р. С., Опушко Н. Р., Поліщук А. С. Професійна освіта: тенденції розвитку в ХХІ столітті // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2018. – 52. – С. 5-11.
9. Дубасенюк О. А. Методологія, методика і методи організації науково-педагогічних досліджень. В: Д. В. Чернілевський, ред. Методологія наукової діяльності: навчальний посібник, вид. 3-тє, переробл. Вінниця: Нілан-ЛТД. – 2012. – С. 216-241.
10. Пометун О. І., Овчарук О. В. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентісного підходу в українській освіті: світовий досвід та українські перспективи: бібліотека з освітньої політики. Київ: К.І.С. – 2004.
11. Товщик С. А. Теоретико-методологічні аспекти підготовки фахівців соціальної сфери // Соціальне партнерство у професійній підготовці соціальних педагогів: матеріали міжрегіональної конференції. – 2010. – С. 52-55. Режим доступу:
http://eprints.zu.edu.ua/4352/1/%D0%A2%D0%BE%D0%B2%D1%89%D0%B8%D0%BA_%D0%A1._%D0%90.pdf [Дата звернення 19 січня 2019].

ІНДИКАТОРИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИКИ В УКРАЇНІ

Гринчак Наталія Анатоліївна

старший викладач кафедри економіки
та менеджменту зовнішньоекономічної діяльності
Національна академія статистики, обліку та аудиту
м. Київ, Україна

Анотація. Україна є найбільшою країною, яка повністю лежить в Європі, має вигідне географічне положення, оскільки межує з Польщею, Румунією, Словаччиною, Угорщиною та Молдовою на заході; Білоруссю і Росією на півночі і сході; Болгарією, Грузією та Туреччиною на південь за Чорним морем. Для європейських підприємств географічне положення та близькість часового поясу значно спрощують економічну співпрацю, що стимулює розвиток ринку логістичних послуг. В статті дослідженні ключові індикатори розвитку логістики в Україні.

Ключові слова: види транспорту, логістика, логістичні послуги, поштові та кур'єрські послуги, ринок логістичних послуг, складське господарство, транспортна логістика.

Ринок логістичних послуг в Україні зазнає важливої трансформації, так як нові технологічні рішення постійно надходять у повсякденне використання, керуючись тенденціями ринку. Із зростанням складності сучасного ринку логістичних послуг стає все складніше зрозуміти, на що варто звернути увагу в короткостроковій та довгостроковій перспективі та в що інвестувати [1].

Згідно офіційної вітчизняної статистики, частка транспорту, складування, поштової та кур'єрської діяльності склала 6,8 % від загальної вартості ВВП в 2019 році. І протягом десятирічного періоду вона не перевищувала 8 % (рис. 1).

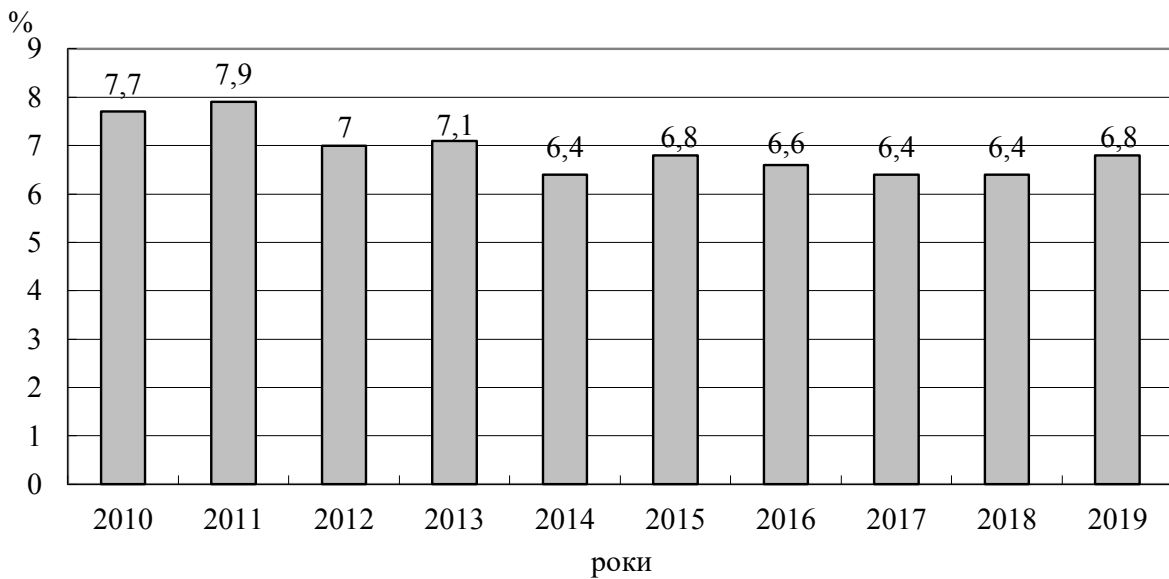


Рис. 1. Динаміка питомої ваги транспорту, складського господарства, поштових та кур'єрських послуг у структурі ВВП України в 2010-19 рр., %
 Джерело: сформовано автором на основі [2-3]

Аналіз динаміки питомої ваги підприємств транспорту, складського господарства, поштових та кур'єрських послуг (по суті обсягів логістичних послуг) у структурі внутрішнього продукту підтверджує, що ситуація на логістичному ринку є стабільною і не зазнає значного погіршення. Проте цей показник не дає повної інформації про реальний стан ринку логістичних послуг.

Транспортна складова ринку логістичних послуг України формується з різних видів транспорту, кожен з яких має свій вантажопотік, зокрема з вантажного автомобільного транспорту, залізничного, повітряного (авіаційного), водного (морського та внутрішньо водного), трубопровідного транспорту. На обсяги перевезених вантажів кожного з них впливає інфраструктура країни, стан дорожнього покриття, провізна спроможність, маневреність та місткість, швидкість перевезень, особливості пакування та транспортування вантажів, але найголовніше - це вартість (табл. 1).

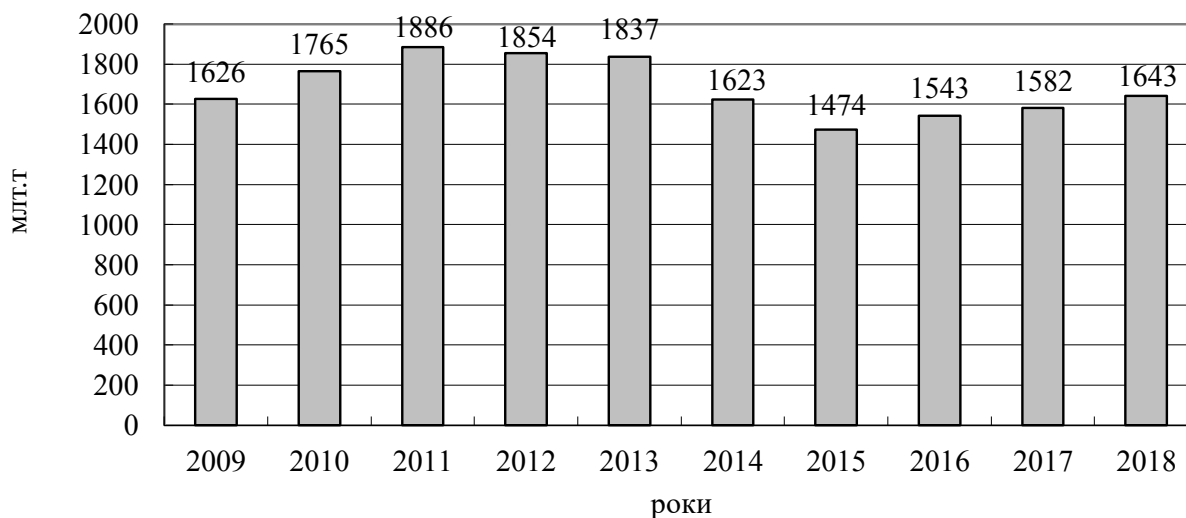
Таблиця 1

**Обсяги перевезених вантажів за видами транспорту,
2009-2018 рр., млн. т.**

Роки	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Види транспорту										
залізничний	392	433	469	458	444	386	350	343	339	322
морський	5	4	4	3,5	3	3	3	3	2	2
річковий	5	7	6	4	3	3	3	4	4	4
автомобільний	1069	1168	1252	1260	1261	1131	1021	1086	1122	1206
авіаційний	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
трубопровідний	155	153	155	128	126	100	97	107	115	109

Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 40; 5-6]

Аналіз статистичних даних показав, що починаючи з 2011 до 2015 роки обсяги перевезень вантажів всіма видами транспорту мали чітко виражений тренд спаду, а з 2016 обсяги перевезених вантажів поступово зростають, що також говорить про стабільність на ринку логістичних послуг (рис. 2).



**Рис. 2. Динаміка перевезень вантажів всіма видами транспорту,
2009-2018 рр., млн. т.**

Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 40; 5-6]

За рис. 2 видно, що обсяги перевезень вантажів у 2018 році збільшилися на 61 млн. т, тобто приріст 2018 р. по відношенню до 2017 р. склав 1,03 %.

В цілому, на розвиток транспортної логістики країни останнім часом, значно впливає політичне становище та тимчасово окуповані території, показники економічної діяльності яких не включаються в статистичні дані країни. Дослідження структури перевезень вантажів за окремими видами транспорту показали, що за останні 10 років суттєвих змін в структурі не відбулося. Основними видами транспорту, при здійсненні вантажних перевезень, залишаються автомобільний та залізничний.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. PwC CEE Transport & Logistics Trend Book 2019: Five Forces Transforming Transport & Logistics. URL: <https://www.pwc.pl/pl/pdf/publikacje/2018/transport-logistics-trendbook-2019-en.pdf> (дата звернення: 31.03.2020)
2. Квартальні розрахунки валового внутрішнього продукту України за 2010–2017 роки. Статистичний збірник. 2018. URL: http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/05/zb_krvvpu2017pdf.pdf
3. Валовий внутрішній продукт у I–IV кварталах 2019 року й у 2019 році: Експрес випуск. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/03/32.pdf>
4. Транспорт і зв'язок України – 2018: Статистичний збірник / За редакцією І. Петренко. Київ: Державна служба статистики України, 2019. 154 с. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/08/zb_tr2018pdf.pdf
5. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Підсумки роботи транспорту у 2019 році: Експрес-випуск. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/01/04.pdf>

УДК 61.617.3

СВІТОВІ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА

Гурбанова Тамара Солтанахмедовна

Харківська медична академія післядипломної освіти

м. Харків, Україна

Анотація: За даними світової літератури визначені сучасні світові епідеміологічні характеристики переломів проксимального відділу стегнової кістки за гендерними та географічними характеристиками. Встановлені переважання переломів стегна серед жіночого населення та у осіб похилого та старечого віку. Визначені вікові та географічні рівні поширення переломів стегна.

Ключові слова: переломи проксимального відділу стегнової кістки, епідеміологічні характеристики, ризики виникнення перелому, чоловіки, жінки, поширеність.

Світовими дослідниками визначається, що частота переломів проксимального відділу стегнової кістки (ППВСК) значно збільшується зі збільшенням вікових характеристик [1, 2], тому, що у похилому і старечому віці відбувається значне зниження кісткової маси, що є прямою причиною виникнення перелому навіть при мінімальному травмуючому впливі.

Констатується, що після 50 років ризики виникнення перелому стегнової кістки (ПСК) подвоюється на кожні десять років [3–5]; а середній вік хворих із ППВСК підвищується на один рік за кожні 5 років [6]. Більш ніж 50,00% хворих на ПСК мають вік більше за 60 років [7], середній вік пролікованих пацієнтів із ПСК становить 75–79 років. В більш похилому віці (80–89 років) ПСК зустрічаються в три рази частіше порівняно з 65–69 роками [8, 9]. Серед осіб цього вікового контингенту переломи шийки стегна займають третє місце

після переломів променевої і плечової кістки [10]. Відзначається, що збільшення вікових характеристик тягне за собою збільшення частоти виникнення даних переломів [11], а після 65–74 років їх кількість зростає експоненціально [12] (в 50-річному віці ризик отримання ППВСК становить 1,80%; в 60 років – 4,00%, в 70 – 18,00%, а в 90 – вже 24,00% [13]. При цьому ризики розвитку ППВСК на протязі всього життя серед чоловіків становлять близько 6,00%, а серед жінок в два рази вище – 18,00% [14]; а починаючи з 50-річного віку ризики збільшуються майже вдвічі і складають для чоловіків близько 11,00% і для жінок – 23,00% [15]) та смертності від них [16]. Відзначається, що серед осіб жіночої статі старших вікових груп частота цих переломів у 2–3 рази вища порівняно з чоловіками (близько 60,00–70,00%) [17]. Згідно з іншими дослідженнями, у віці 70–80 років частота цих переломів сягає 1000–1200 випадків на 100 тис. жінок і 300–400 на 100 тис. чоловіків [18]. Така статева відмінність ППВСК полягає у розвитку остеопоротичних порушень серед жінок на тлі клімактеричних змін, що за даними ВООЗ є основними причинами передчасної смерті у жінок від ППВСК поряд з ішемічною хворобою серця та раком ендометрія і молочної залози [18]. Це обумовлено лавиноподібною жіночою гормональною перебудовою в постменопаузальному періоді, а також меншими розмірами кісток і загальної кісткової маси [19]. З віком співвідношення жінка/чоловік зменшується з 9:2 у віці 60–69 років до 3:2 у 70–79 та 1:1 у 80 років і старше.

Цікавим є той факт, що у жінок абсолютна кількість переломів постійно зростає з віком, а у чоловіків, досягає максимуму в 80–84 років, а потім зменшується [20].

Незважаючи на нижчу поширеність переломів у чоловіків, смертність після перелому шийки стегна у них вище ніж у жінок: госпітальна смертність після переломів стегна у чоловіків у 2 рази вище, порівняно з жінками [21], а загальна летальність протягом першого року після перелому становить 30,00–50,00% (у жінок близько 20,00%) [22].

Припускають, що це пов'язано з тим, що переломи у чоловіків відбуваються на 10 років пізніше, ніж у жінок, і асоціюються з більш високою частотою супутніх захворювань [23]. Крім того, фізичний стан більш ніж половини чоловіків після перелому шийки стегна більшою мірою пов'язаний з сильним болем, що призводить до інвалідизації і беспорядності при пересуванні [24].

За даними світової літератури визначено, що серед 63 світових країн, в яких проводилися дослідження щодо поширеності ППВСК відзначається значна неоднорідність ризику таких переломів [5].

Серед жінок найнижчі щорічні стандартизовані за віком випадки були виявлені в Нігерії (лише два випадки на 100 тис.), Південній Африці (лише 20 випадків), Тунісі (усього 58) та Еквадорі (73 випадки). Самі високі рівні фіксувалися в Данії (574 випадків на 100 тис.), Норвегії (563 випадки), Швеції (539 випадків) та Австрії (501) [5]. Низькі рівні, отримані з Нігерії та Південної Африки були пов'язані з поганою якістю та давністю проведеного дослідження. Для чоловіків у світових країнах стандартизований за віком рівень ППВСК був приблизно вдвічі меншим порівняно з жінками [5].

Відзначено, що в країнах, де були констатовані вищі значення серед жіночого населення, більш високі показники були й серед чоловічого населення і навпаки. Не беручи до уваги результати, що отримані з Африки, найвищі річні рівні цієї захворюваності серед чоловічого населення були констатовані в Данії (290 випадків на 100 тис. населення) і найнижчі – в Еквадорі (лише 35 випадків на 100 тис. населення).

Що стосується ризику виникнення ПСК, то згідно з цими дослідженнями констатовалося багато регіонів з високими рівнями ризику ПСК, що картографувалися від Північно-Західної Європи (Фінляндія, Данія, Швеція, Ірландія, Ісландія та Норвегія) у напрямку на схід до Російської Федерації і вниз до рубежів центральної Європи (Австрія, Німеччина, Бельгія та Швейцарія) а потім у напрямку південного Заходу (Чехія, Угорщина, Греція та Словаччина) і далі до Кувейту, Оману й Ірану.

Іншими державами, де відзначалися високі рівні ризиків для чоловіків були Японія, Сінгапур, Корея, Мальта та Тайвань. Регіони, де констатовано помірні рівні ризиків для чоловічого населення включали Індію й Китай, Океанію та Аргентину і країни Північної Америки. Країни з низьким рівнем ризику виникнення ПС у чоловіків включали Латинську Америку (за винятком Саудівської Аравії, Аргентини, Піренейського півострова та Африки й двох країн Південно-Східної Азії (Таїланд та Індонезія)) [5].

Для жіночої когорті фіксувалася схожа з чоловіками картина розподілу ризику виникнення ПСК. Помітна різниця відзначалася лише для Російської Федерації, де ризик для жінок був помірним.

Крім того, ряд країн з високими рівнями ризику розвитку захворювання серед Європейських країн був більш згуртованим і знаходився в межах від Північно-Західної Європи (Великобританія, Данія, Ісландія, Ірландія, Норвегія та Швеція) аж до країн Центральної Європи (Австрія, Бельгія, Швейцарія, Німеччина та Італія) і в подальшому на південний Захід (Словенія, Чехія, Словаччина, Угорщина та Греція) й простягався до Ірану, Оману й Лівану. Серед інших країн, де фіксувалися високі рівні ризиків для жінок відзначали Тайвань, Сінгапур, Мальта та Гонконг.

Регіони з помірними рівнями ризику виникнення захворювання включали Російську Федерацію, Океанію, країни Північної Америки та південні країни Латинської Америки. Регіони з низькими рівнями ризику захворювання включали північні райони Африки та Саудівської Аравії, Йорданії та Латинської Америки, Китаю, Індонезії, Індії та Філіппін. Примітно, що серед Європейських країн більшість були віднесені до категорії з високими ризиками або помірними. Низькі рівні ризиків були відзначені лише в Румунії та Хорватії [5].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Bone health management in men undergoing ADT: examining enablers and barriers to care / A. N. Damji, K. Bies, S. M. Alibhai, J. M. Jones // *Osteoporos Int.* Mar. 2015. Vol. 26 (3). P. 951–959.
2. Branco J. C., Felicissimo P. J. Monteiro Epidemiology of hip fractures and its social and economic impact. A revision of severe osteoporosis current standard of care // *Acta Reumatol Port.* 2009. Vol. 34 (3). P. 475–485.
3. Епідеміологія переломів проксимального відділу стегнової кістки в Україні: результати двох ретроспективних досліджень / В. В. Поворознюк та ін. // *Ортопедия, травматология и протезирование.* 2016. № 4. С. 68–74.
4. Osteoporosis: burden, health care provision and opportunities in the EU. A report prepared in collaboration with the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Federation of Pharmaceutical Industry Associations (EFPIA) / O. Ström et al. // *Arch. Osteoporos.* 2011. Vol. 6. P. 59–155. doi: 10.1007/s11657-011-0060-1
5. A systematic review of hip fracture incidence and probability of fracture worldwide / J. A. Kanis et al. // *Osteoporos Int.* 2012. Vol. 23 (9). P. 2239–2256. doi: 10.1007/s00198-012-1964-3
6. Mortality following hip fracture: trends and geographical variations over the last 40 years / S. Haleem et al. // *Injury.* 2008 Vol. 39 (10). P. 1157–1163. doi: 10.1016/j.injury.2008.03.022
7. Григорьев И. В. Переломы проксимального отдела бедренной кости у пожилых людей: травматологические и судебно-медицинские аспекты // Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки. Электронный сборник статей по материалам XXXI студенческой международной з аочной науч.-практич. конф. М.: МЦНО, 2016. № 2 (30) С. 4–9. URL: [http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_nature/2\(30\).pdf](http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_nature/2(30).pdf)
8. Современные хирургические методы лечения пострадавших с переломами проксимального отдела бедренной кости / И. Ф. Ахтямов и др. // *Казанский медицинский журн.* 2012. № 2. С. 245–249.

9. Hypovitaminosis D Among Patients Admitted With Hip Fracture to a Level-1 Trauma Center in the Sunny Upper Egypt: Prevalence and Associated Correlates / O. Farouk et al. // *Geriatr Orthop Surg Rehabil.* 2016. Vol. 7 (3). P. 148–152.
10. Гордеев Г. Г. Хирургическое лечение медиальных переломов шейки бедренной кости с применением ГАП-содержащих материалов и модифицированного трехлопастного гвоздя: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук. М., 2004. 19 с.
11. Бабалян В. О. Аналіз кореляції госпітальної летальності постраждалих із переломами проксимального відділу стегнової кістки з оцінкою фізичного стану за класифікацією ASA // *Проблеми безперервної медичної освіти та науки.* 2019. № 2 (34). С. 57–60.
12. Бабалян В. О. Аналіз летальності пацієнтів із переломами проксимального відділу стегна // *Проблеми безперервної медичної освіти та науки.* 2018. № 4 (32). С. 55–62.
13. Белинов Н. В. Реабилитации больных после металлоостеосинтеза переломов проксимального отдела бедренной кости // *Actualscience.* 2016. Т. 2, № 8. С. 19–20.
14. Gillespie W. J. Hip fracture // *BMJ.* 2001. № 322. P. 968–975.
15. Relationship between osteoporosis and cardiovascular disease in postmenopausal women / L. B. Tanko et al. // *J. Bone Miner Res.* 2005. Vol. 20. P. 1912–1920.
16. Переломы проксимального отдела бедра у пациентов с сопутствующими заболеваниями / А. В. Кальченко та ін. // *Проблеми безперервної медичної освіти та науки.* 2017. № 1. С. 49–53.
17. Pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture: a review / M. Bitsch, N. Foss, B. Kristensen, H. Kehlet // *Acta Orthop. Scand.* 2004. Vol. 75 (4). P. 378–389.
18. Анатомические особенности женщин пожилого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости / Н. С. Горбунов, К. В. Тутынин, С. В. Кротова, О. В. Тутынина // *В мире научных открытий.* 2015. № 4 (64). С. 124–142.

19. Integrated nutritional intervention in the elderly after hip fracture. A process evaluation / J. J. Breedveld-Peters et al. // Clin. Nutr. 2012. Vol. 31 (2). P. 199–205.
20. Gupta A., March L. Treating osteoporosis // Aust. Prescr. 2016. Vol. 39 (2). P. 40–46.
21. Alcohol consumption and hip fracture risk / X. Zhang, Z. Yu, M. Yu, X. Qu // Osteoporos Int. 2015. Vol. 26 (2). P. 531–542.
22. Predictors of early failure in young patients with displaced femoral neck fractures / S. Gardner et al. // J. Orthop. 2014. Vol. 12 (2). P. 75–80.
23. Мусиенко А. С. Минеральная плотность костной ткани и показатели FRAХ у женщин в постменопаузальном периоде // Боль, суставы, позвоночник. 2012. № 1. С. 109–110.
24. Prevalence and seasonal variation of hypovitaminosis D and its relationship to bone metabolism in healthy Hungarian men over 50 years of age: the HunMen Study / H. P. Bhattoa et al. // Osteoporos Int. 2013. Vol. 24 (1). P. 179–186.

НОВІТНІ МЕТОДИ ВЕСНЯНОГО УДОБРЕННЯ ОЗИМИНИ

Данільченко В. Е.

Студент (Бакалавр)

Національний університет Біоресурсів і Природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація: Класична система підживлення озимої пшениці у ранньовесняний період передбачала підживлення слаборозвинутих посівів після гірших попередників по мерзлоталому ґрунту, а потім використання прикореневого підживлення у кінці фази кушіння. Добре розвинуті посіви незалежно від попередників доцільно було б підживити прикореневим способом у середині або ж наприкінці фази весняного кушіння.

Ключові слова: добрива, удобрення, озимі культури, живлення рослин

Догляд за посівами озимини у ранньовесняний період повинен базуватись на врахуванні стану рослин, який значною мірою залежить від строків відновлення вегетації та погодних умов у цей період. Цього року завдяки ранній весні, відновлення вегетації озимих відбулось на два тижні раніше, аніж зазвичай. А тому це важливо враховувати під час планування агротехнічних заходів. Зокрема, під час планування живлення рослин, зокрема, азотними добривами. Адже ефективність добрив залежить від рівня забезпечення ґрунту поживними речовинами, попередника та особливостей сорту.

Традиційні підходи до підживлення посівів озимої пшениці азотними добривами можуть мати низьку ефективність і навіть зумовити втрати врожаю та зниження рентабельності їх застосування.

На сьогодні, для розробки системи мінерального живлення рослин, все більшої актуальності набувають методи рослинної та ґрунтової діагностики. Вони дозволяють визначити норму використання азотних добрив та розробити схему

підживлення посівів озимої пшениці, в першу чергу, залежно від вмісту елементів мінерального живлення. Такий підхід на перше місце у системі ранньовесняних підживлень ставить не попередник, а стан розвитку рослин та наявність доступних елементів живлення у ґрунті.

Ефективність використання азотних добрив у системі ранньовесняних підживлень залежить від строків та способів їх внесення. Дія азоту у ті чи інші фази росту та розвитку рослин озимої пшениці абсолютно різна. Чим раніше проводиться ранньовесняне підживлення, тим більше воно впливає на підвищення урожайності, а чим пізніше — поліпшення якісних показників зерна.

Надзвичайно важливе значення має норма використання азотних добрив. Існує декілька підходів щодо її визначення. Найбільш широко використовується норма, вказана в рекомендаціях науково-дослідних установ. При цьому вона встановлюється на основі проведених польових досліджень.

Другий метод базується на визначенні вмісту доступного азоту в ґрунті та розрахунок його потреби на запрограмовану урожайність. Його головна перевага в тому, що розрахована норма внесення азоту буде відображенням реального стану родючості того чи іншого поля. Але при цьому абсолютно не враховується стан розвитку рослин озимої пшениці на початку ранньовесняного періоду та фітоценотичні зміни у посівах озимини продовж весняно-літнього періоду.

Для ефективного використання азотних добрив у ранньовесняних підживленнях і отримання найбільшої їх окупності, ми пропонуємо інший підхід до визначення доз та строків внесення.

Результати наукових досліджень свідчать, що отримати однакову урожайність посівів зі щільністю стеблостою 1100-1300 і 350-500 стебел неможливо. Тому фізіологічні потреби таких посівів у азотному живленні різні. Внесення однієї і тієї ж норми азоту для перших посівів може бути недостатньою, а для других економічно невиправданою.

Стан розвитку рослин та запаси азоту у ґрунті того чи іншого поля складають основу для визначення строків, способів та послідовності проведення підживлення різних полів. Ці фактори звичайно будуть залежати від строку відновлення вегетації. У першу чергу необхідно підживлювати ті посіви, які у найбільшій мірі потребують додаткового азотного живлення. Посіви, які добре або ж середньо забезпечені азотом і мають добрий стан свого розвитку, доцільно підживлюються пізніше. Тому у таких посівах потрібно стимулювати не процеси кущіння, а збільшення продуктивності колосу.

З урахуванням методологічних підходів використання підживлення, як одного з основних агротехнічних прийомів весняного догляду за посівами озимої пшениці, вибудовується наступна система застосування азотних добрив.

При ранньому відновленні вегетації зріджені, слабо та середньо розвинуті посіви необхідно підживити якомога раніше по мерзлоталому ґрунту дозою азоту 20-30 кг діючої речовини на 1 га, що буде стимулювати додаткове весняне кущіння та підвищення загальної щільності стеблостою; розвинуті та перерослі посіви підживити N_{35-45} прикореневим способом (сівалками) наприкінці фази весняного кущіння.

Далі за сприятливих умов вологозабезпечення ефективно додаткове прикореневе підживлення посівів. Норма внесення азоту залежить від щільності стеблостою та потенційних можливостей посівів.

За умови відновлення вегетації за середньо-багаторічними показниками (третя декада березня) стратегія підживлення посівів така:

- нерозкущені посіви озимої пшениці зі щільністю стеблостою 350-450 шт./м² необхідно підживлювати по мерзлоталому ґрунту використовуючи норму внесення добрив, яка диференційована залежно від запрограмованого рівня врожаю;
- добре розвинуті посіви, у яких сформовано 1200-1500 стебел на 1 м², необхідно підживити у кінці фази кущіння – на початку трубкування;
- загущені посіви зі щільністю понад 2000 стебел на 1 м², доцільно підживити на початку фази трубкування прикореневим способом.

За пізнього відновлення вегетації, яке викликане подовженням тривалості зимового періоду і є найбільш небезпечним, а тому діагностика стану посівів набуває першочергового значення. Питання підживлення за цих умов досить складне і з фізіологічної точки зору небезпека полягає в надмірному ослабленні рослин тривалим зимовим періодом, та низьким вмістом вуглеводів.

Тобто якщо до підживлення посіви були зеленими, то через 7-10 діб вони втрачають інтенсивність росту, жовтіють, а у деяких випадках навіть гинуть. Цей процес особливо посилюється за умов посухи.

Підживлення надто ослаблених внаслідок тривалого зимового періоду посівів можна проводити лише тоді, коли вони утворять нові весняні вторинні корені. Це єдине свідчення того, що рослини регенерували всі пошкодження і відновили свої фізіологічні процеси та здатні повноцінно засвоювати елементи живлення.

У тих випадках, коли рослин озимої пшениці мають високу життєздатність, за пізнього відновлення вегетації необхідно:

- слаборозвинуті посіви підживити якомога раніше. Чим пізніше буде проводитися підживлення таких посівів, тим менша його ефективність;
- добре розвинені посіви, з вищезазначеними для даної групи показниками щільності, необхідно підживити по мерзлоталому ґрунту або ж прикореневим способом відразу після появи такої можливості;
- надмірно розкущені посіви за пізнього відновлення вегетації потрібно підживити наприкінці фази куціння або ж на початку трубкування.

Для проведення підживлення озимих зернових культур, незалежно від строків відновлення весняної вегетації норма використання азотних добрив визначається на основі запасів азоту в ґрунті та стану розвитку рослин на початку весняної вегетації.

УДК : 796.071.4 (075)

**PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE PERSON THROUGH THE PRISM
OF K. D. USHINSKY'S PEDAGOGY:
THE REFORMATION PERIOD**

Денисенко Наталія Григорівна

к.пед.н., доцент

Луцький педагогічний коледж

The Reformation period of K. D. Ushinsky. Considering the understanding of history in the context of our research, the second half XIX c. – beginning of XX c., known as the ‘period of the reformation’ in adult education, hold a particular interest to us. As O. V. Syhomlynska claims ‘... this century gave us a large number of great figures of scientist and teachers, that have demonstrated a wide variety of views on education and teaching’ [3, p. 6]. A good example of growing attention to this period is the work of a famous teacher K. D. Ushinsky (1824-1870), who dedicated significant attention to the questions of adult education.

The research of S. S. Marchuk ‘The ideas of physical education of school children in a teaching legacy of K. D. Ushinsky’ (Lutsk, 2015) illustrates the scientific interest to the pedagogical legacy of K. D. Ushinsky. This caused the emergence of new research into the life of the pedagogue, re-reading of his works in order to solve modern educational problems and find new rational flexible ways of overcoming the difficulties of the modern teaching activities. The researcher also notes that the formation of the flexible personality in a modern PE practice ‘calls for the teachers, scientists, educators, practitioners to start creatively using the legacy of the progressive teachers of the past. That includes the famous Ukrainian pedagogue and democrat, a professor, a school education activist, a writer, a leading figure in the national and international pedagogical and psychological science – Konstantin Dmytrovych Ushinsky. His scientific legacy and enlightening activities hold one of the key positions in the history of the Ukrainian teaching thought’ [10, p.3].

K. D. Ushinsky forms the idea of the flexible compensatory approach in the adult education for the first time: ‘... better if the student leaves the school without having the theoretical knowledge than having the theoretical knowledge alone and nothing besides that’ [5, p. 28]. The scientist expresses the idea of the non-stop education, giving the priority to the tasks of the weekend schools – to develop ‘an aspiration and ability for the independent learning, acquisition of new knowledge and lifelong learning, without the assistance of a teacher’ in adult students [5, p. 22]. He suggested the methods of adult education, showed the necessity of the differentiation and individualisation (the separation of weekend schools into those for females and males) [5, p. 22].

The valuable observations regarding our research by S. L. Soloveichyk helped to establish that in 60s of the XIX c. the youth was presented with the opportunity to express personal flexibility and work in different directions. Thus, in the book ‘The age of learning. The lives of the great teachers’ it is stated that ‘... at this time precisely the capitalist entrepreneurship was actively developing, all the social classes needed ‘individuals –activists’. At his time the initiative was valued, as well as the lively character, bright and precise word. The researcher thinks that K. D. Ushinsky with his articles showed this general necessity in flexibility, meaning the ability to raise individuals capable of adapting to the ever-changing conditions in life [4, p. 22]. Thus, by making the comparative analysis of the ideas of the local teacher- democrat K. D. Ushinsky, we reached the conclusion that the ideas of flexibility emerged in the national education at the end of the XIX century, when the capitalist entrepreneurship was actively developing and there was a need for action in different forms. For instance, K. D. Ushinsky thought that the adult education was facing the need to raise the flexible individuals, the individuals of an action. The analysis of the Reformation period confirms the belief that the professionals characterised as ‘a person of an action’ in the labour market tend to be: competitive; with a greatly increased ‘value’; full of employment opportunities. They are also more successful in fulfilling their professional duties, especially in the non-standard situations; their chances for a dignified employment in the modern globalised world increase.

Pansophistic (Didaskological) period. While analysing this period, some researchers acknowledge the andragogical approach as 'flexible' and that this idea of flexibility in the lifelong learning was practiced by the famous Czech pedagogue –humanist, the founder of the scientific pedagogy Y. Komeskyy (1592 – 1670).

Also,

the views of the Yan Amos Komeskyy were important with regard to the training of the prospective PE teachers. In his famous work 'Pansophia', the pedagogue says 'we need to build a new school unlike the existent middle-aged one, that would teach the skills and knowledge, necessary for the ever-changing life'[5, p.38]. According to his beliefs, 'new ideals demand the youth would be taught and be learning in a way that nothing would make them feel lost and unprepared' [5, p.38]. Y. A. Komenskyy thinks that this education can only be provided by the pansophia, the science about everything, that is based on common grounds, is pursuing the universal truth and harmony. We share this idea with the famous pedagogue-humanist, because a human is '...a product of the social environment that needs a constant development and that an educational process follows them all the time'. The researcher was convinced that the teacher, the creator of the future needs to know a lot; to possess the talent of teaching; to know why and when to express firmness; to know how to encourage children to explore and learn; to quickly change the educational system (if needed) etc. Also, Y. A. Komenskyy provided the justification for the complex science about a teacher – 'didaskology', the aim of which was the improvement of professional training of a teacher and their competency.

For the purposes of analysis of this period, our attention was diverted to other works of Yan Amos Kamenskyy as well. While examining his works 'The Great Deduction' (1628), which became known as one of the most important works on 'flexible pedagogy', we saw that Y.A. Komeskyy reached the conclusion about the necessity of a lifelong learning and justified this idea. We agree with the ideas of various scientists, T. O. Laserevych for instance, that the conceptual legacy of Y.A. Komenskyy gives the reasons to consider him as the founder of the flexible

pedagogy and andragogy, even though the famous pedagogue was never actually using those terms himself.

Thus, the analysis of the pan-sophistic period of the lifelong learning helped to find the ways of formation of a professional mobility of prospective PE teachers, as well as new requirements for the said specialists, including those regarding their adaptation to new professional circumstances.

REFERENCES:

1. Marchuk S.S. (2015). *Idei fizychnoho vykhovannia shkoliariv u pedahohichnii spadshchyni K. D. Ushynskoho: dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.01* [Ideas of physical education for pupils in the pedagogical heritage of K. D. Ushinsky: dissertation of Candidate of Pedagogical Sciences: 13.00.01]. Lutsk, 264 p. [in Ukrainian].
2. Lazarevich A. A. (2014). *Innovatsionnoye razvitiye i problemy legitimizatsii nauki* [Innovative development of science and problems of its legitimization]. [Electronic resource]. Scientific works of [The Black Sea National University named after Petro Mohyla of the complex "Kyiv-Mohyla Academy"]. Series: Sociology. T. 234, vol. 222, pp. 14–18. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdusoc_2014_234_222_4. [in Russian].
3. Sukhomlynska O. V. (2013). *K. D. Ushynskiy na tli doby* [Ushinsky on the background of the age]. [Electronic resource]. The bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. Pedagogical Sciences, vol. 110, pp. 6-8. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_110_4. [in Ukrainian].
4. Soloveychik S. L. (1972). *Chas uchenichstva. Zhizn zamechatelnykh uchiteley* [The time of learning. The life of wonderful teachers]. Vol. 2, M. : Children Literature. [in Russian].
5. Ushynskiy K. D. (1983). *Vybrani pedahohichni tvory : v 2-kh t. T. 1.* [Selected pedagogical works: in 2 t. T. 1.]. Theoretical problems of pedagogy. K.: Sovietschool, 488 p. [in Ukrainian].

УДК 37.022

ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ СКЛАДАННЯ НЕСТАНДАРТНИХ ЗАДАЧ З МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Демченко Юлія Миколаївна

кандидат педагогічних наук

старший викладач кафедри методик дошкільної

та початкової освіти

Центральноукраїнський державний педагогічний університет

імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Анотація: У статті розглядаються аспекти складання нестандартних задач з математики для учнів початкових класів. Визначено алгоритм складання нестандартних задач з математики по етапах. Зазначено основні методологічні вимоги (критерії технологічності) технології складання нестандартних задач з математики у початкових класах та врахування вчителем характерних особливостей.

Ключові слова: математика, нестандартна задача, молодший школяр, початкові класи.

Розв'язування нестандартних задач з математики відноситься до специфічної евристичної діяльності молодших школярів і є креативною особливістю інтелекту особистості.

Навчання молодших школярів розв'язувати нестандартні задачі з математики є важливою складовою частиною компетентнісної освіти. Не менш значущим компонентом виступає складання таких задач.

Розпочинаючи процес складання нестандартних задач і навчаючи цьому учнів, вчителю треба враховувати наступні чинники:

- нестандартні задачі спрямовані на розширення математичного кругозору учнів, якісне засвоєння предметних компетенцій;
- нестандартні завдання мають за формою, змістом, запитанням та ін. відрізнятися від стандартних;
- зміст завдань відповідати віковим особливостям дітей і рівню набутих предметних компетенцій (зміст навчального матеріалу має бути спрямований на реалізацію цілей навчання відповідно до структури пізнавального процесу: знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінка (таксономія Блума) [1] та конкретних дій: пам'ятати, розуміти, застосовувати, аналізувати, оцінювати, створювати (модифікований варіант таксономії Блума) [2]);
- нестандартні задачі мають бути націлені на швидке розв'язання, лаконічну відповідь, використання усних розрахунків;
- завдання мають бути цікавими, сприяти створенню позитивної емоційної атмосфери розв'язування, стимулювати навчально–пізнавальну активність;
- нестандартні задачі – це задачі на вільне розмірковування, практично–наочне виконання;
- нестандартні завдання націлені на формування суб'єктності молодшого школяра, виховання самостійності у навчальній праці, формуванню вміння мислити логічно, лаконічно, латерально, робити умовиводи без педагогічної опори, зіставляти судження за визначеними алгоритмами, прогнозувати результат.

Складання нестандартної задачі, як зазначає Т. Фадєєва, починається з вибору параметрів, які мають бути узгоджені з темою навчального заняття, засвоєним на даний час учнями навчальним матеріалом, готовністю школярів виконувати завдання підвищеної складності [7].

Основними параметрами при складанні нестандартних задач можуть бути:

- об’єкти дії сюжетної лінії задачі (їх назва, сутність, кількість та ін.);
- загальні відношення (кількісні: більше – менше, просторові: вище – нижче, далеко – близько, справа – зліва, вгорі – внизу; часові: старше – молодше; за величиною: довше – коротше та ін.);
- порівняльна характеристика об’єктів дії за довжиною, масою, часовими вимірами та іншими кількісними характеристиками;
- форми логічного мислення (поняття, судження, висновок);
- логічні операції (аналіз, синтез, знання, розуміння, застосування, створення, порівняння, оцінка, абстрагування, узагальнення, класифікація, систематизація, інтуїтивне уявлення, прогнозування, передбачуваність, алгоритмізація, мислення згорнутими структурами тощо [8]).

Алгоритм складання нестандартних задач з математики передбачає такі етапи:

- 1) визначення та розподіл параметрів, які складають предметну та логічну основу сюжетної лінії задачі;
- 2) встановлення взаємовідношень між обраними параметрами відповідно навчальної теми і дидактичних завдань;
- 3) написання цілісного тексту умови задачі.

Якісний рівень складених нестандартних задач підвищується тоді, якщо вчитель здійснює опору на власний життєвий досвід учнів, об’єктний, числовий і сюжетний матеріал мікросередовища школи, регіону.

Розвивальність, доступність, зрозумілість, цікавість, розв’язуваність створеної задачі забезпечується дотриманням умов:

- достатністю умови;
- коректністю запитання;
- наявністю протиріччя [6, с. 8].

Методика складання нестандартних задач з математики у початкових класах передбачає врахування вчителем таких характерних особливостей:

- не захоплюватися надмірно виділенням навчального часу на складання нестандартних задач, робити це протягом 7-10 хвилин 2-3 рази на тиждень;
- пам'ятати, що нестандартні задачі мають комбінуватися з стандартними і лише допомагати засвоювати базові навчальні компетенції;
- засвоїти з учнями алгоритм складання задач;
- розуміти, що не особливо важливим є результат – складена задача, важливішою є спроба її скласти учнем, хід та перебіг навчальної діяльності;
- спиратися на особистий досвід учня, властивості навколишніх предметів, наочність;
- для сюжету використовувати цікавий місцевий і регіональний матеріал;
- не обмежувати творчу свободу учнів;
- враховувати вікові та знаннєві особливості молодших школярів, застосовувати принципи диференційованого й особистісно орієнтованого навчання;
- створити необхідні педагогічні умови, толерантне креативне середовище для розкриття потенційних інтелектуальних можливостей учнів та розвитку їхніх здібностей;
- забезпечити стимульний характер оцінювання творчої діяльності учнів.

Методика складання нестандартних задач з математики виступає узагальненою науковою системою, яка об'єднує набір методів і прийомів, що використовуються для реалізації поставлених навчально-виховних завдань, а технологія забезпечує практичне її втілення за допомогою інструментарію конкретної галузі діяльності людини, сукупності процесів, методів і принципів, необхідних для засвоєння освітніх компетенцій.

Технологія складання нестандартних задач з математики у початкових класах, як і будь-яка інша педагогічна технологія повинна відповідати таким основним методологічним вимогам (критеріям технологічності) як:

- цілеспрямованість (ясність, точність, дидактично визначена мета);
- концептуальність (опора на наукову педагогічну теорію);
- системність (логіка процесу, взаємозв'язок всіх його частин, цілісність);
- керованість (можливість діагностичного цілепокладання, планування, проектування процесу навчання, поетапну діагностику, варіювання засобами та методами з метою корекції результатів);
- ефективність (гарантування досягнень певного стандарту освіти);
- відтворюваність (можливість використання і відтворення в інших ідентичних освітніх умовах, іншими суб'єктами);
- новизна (опора на нові досягнення педагогіки, використанні сучасних ідей, відеозасобів, комп'ютерної техніки) [3, с. 9-11; 5].

Якщо технологію складання нестандартних задач в курсі математики початкових класів розглядати як узагальнене родове поняття, то ефективними, конкретними видовими технологіями в процесі творчої діяльності можуть бути технологія проблемного навчання, технологія проектного навчання, інтерактивні технології, інформаційно-комунікаційні технології, технологія особистісно-орієнтованого навчання, технологія гуманізації педагогічної діяльності, технологія формування творчої особистості та ін.

Методичного матеріалу, оприлюдненого для широкого педагогічного загалу, що стосується технології складання нестандартних задач з математики в початкових класах не багато.

Серед класифікацій складання текстових задач як одного з видів творчої діяльності І. Шевчук виділяє складання задач:

- за числовим виразом, за схематичним виразом, за малюнком;
- за скороченим записом умови, за схемами до задач, за граф-схемами;
- виділення простих задач із складеної, зміна числових даних у задачі, зміна вимоги;

- на вказану дію, за заданими запитаннями, за даним розв'язком;
- з логічним навантаженням;
- аналогічних даній;
- обернених даній [9].

Демонструючи на конкретних прикладах технологію складання нестандартних задач з математики в початкових класах відповідно описаного вище алгоритму Т. Фадєєва диференціює складання задач з однією логічною операцією так:

- задачі з сенсорними ознаками;
- задачі із часовими відношеннями;
- позиційні задачі геометричного змісту;
- задачі на логіку нумерації;
- задачі на подання дій;
- за вибором зв'язків між шуканими величинами та об'єктами дій так:
- задачі між показниками одного об'єкта дії;
- між декількома об'єктами дій у різних випадках [7].

Опрацьована із науково-педагогічних джерел інформація та власний досвід дозволяє нам зробити висновок про те, що до класифікації типів складання нестандартних задач з математики в початковій школі треба підходити не строго, творчо й варіативно.

В діахронічному аспекті вчителю можна розглядати проблематику складання нестандартних задач для кожного з 1-4 класів. В синхронічному плані – це можуть бути задачі змістових ліній курсу математики.

Прагматичним, на нашу думку, є підхід при якому розглядається система складання задач:

- за фактажем навчальних підручників;
- за матеріалами літератури з математики для молодших школярів, конкурсу «Кенгуру» [4], Чемпіонату з розв'язування логічних математичних задач, Інтернет-джерел;
- за змістом змістових ліній курсу математики початкових класів.

За змістом змістових ліній курсу математики в роботі розглянуто методику складання таких типів нестандартних задач:

- 1) складання задач на вказану дію;
- 2) складання задач за виразом чи розв'язком;
- 3) складання задач на задану зміну величин чи залежність між величинами;
- 4) складання задач певного типу;
- 5) складання обернених задач;
- 6) складання задач за числовими даними;
- 7) складання задач за коротким записом.

Складання нестандартних задач з математики є важливою складовою частиною компетентнісної освіти молодших школярів, відноситься до специфічної евристичної діяльності і є креативною особливістю інтелекту особистості.

Необхідними умовами ефективного процесу складання нестандартних задач є високий рівень засвоєних предметних компетенцій учнів, готовність виконувати завдання підвищеної складності, методична система роботи вчителя математики.

Основними параметрами при складанні нестандартних задач виступають: об'єкти дії, загальні відношення, порівняльна характеристика об'єктів дії за різними характеристиками, форми логічного мислення, логічні операції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bloom's Digital Taxonomy [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom%27s+Digital+Taxonomy> (дата звернення : 18.07.2019). – Назва з екрана.
2. Krathwohl D. R. A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview, Theory into Practice, vol. 41, no. 4, pp. 212-218, Autumn 2002, College of Education, The Ohio State University. [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

- <http://www.depauw.edu/files/resources/krathwohl.pdf> (дата звернення : 18.07.2019). – Назва з екрана.
3. Дичківська І. М. *Інноваційні педагогічні технології* : навч. посіб. / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
4. Міжнародний математичний конкурс Kangaroo / «Кенгуру» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kangaroo.com.ua/> (дата звернення : 18.07.2019). – Назва з екрана.
5. Освітня технологія: поняття, ознаки, система, рівні функціонування, сфери застосування [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://um.co.ua/8/8-10/8-107919.html> (дата звернення : 18.07.2019). – Назва з екрана.
6. Сухарева Л. С. Збірник задач з математики. 1–4 класи / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во «Ранок», 2010. – 224 с.
7. Фадєєва Т. О. Технологія складання нестандартних задач з математики [Електронний ресурс] / Т. Р. Петько. – Режим доступу : https://kdpri-tvognm.ucoz.ru/publ/tekhnologija_skladannja_nestandartnikh_zadach_z_matematiki_u_pochatkovikh_klasakh/1-1-0-1 (дата звернення : 18.07.2019). – Назва з екрана.
8. Чашечникова О. С. Систем компонентів творчого мислення, що можуть діагностуватися в процесі навчання математики / О. С. Чашечникова. – Дидактика математики: проблеми і дослідження. Міжнародний збірник наукових робіт. – Донецьк, 2004. – Вип. 22. – С. 81–87.
9. Шевчук І. В. Творчі підходи до вивчення математики в початкових класах [Електронний ресурс] / І. В. Шевчук. – Режим доступу : https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2011/4_2011/64.pdf (дата звернення : 18.07.2019). – Назва з екрана.

**АНАЛІЗ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:
ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ**

Євдокимова Ніна Миколаївна

к.е.н., доцент, професор кафедри економічної теорії

Котенок Дарія Михайлівна

к.е.н., доцент, доцент кафедри національної економіки

та публічного управління

Державний вищий навчальний заклад

«Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана»

м. Київ, Україна

Анотація: Висвітлені основні методологічні прогалини в стейкголдер-аналізі. Розкритий зміст поняття «стейкголдер» у широкому й вузькому значенні слова. Запропоновані області доцільного використання понять з різним змістом.

Ключові слова: стейкголдер, стейкголдер-аналіз, теорія заінтересованих сторін.

Важливим напрямком розвитку стратегічного менеджменту став стейкголдерський підхід. Його концепція, власне стейкголдер-аналіз і стейкголдер-менеджмент стали звичними в управлінні бізнес-організаціями. Відбувається активне проникнення ідей та інструментів стейкголдерського підходу в інші сфери суспільного життя. Передусім туди, де діяльність організації стосується заінтересованих осіб чи їх груп. Разом з тим, в рамках цього розділу менеджменту залишаються окремі методологічні прогалини, що обмежує можливості його практичного використання.

Засадотвірними положеннями стейкголдер-аналізу є теорія заінтересованих сторін, виникнення якої пов'язане з публікацією в 1984 році монографії Р. Е.

Фрімана «Стратегічне управління: роль заінтересованих сторін» [1]. В ній вперше було введено поняття «stakeholder» і висунута наукова гіпотеза про природу фірми та її оточення як набору заінтересованих в діяльності фірми сторін, інтереси яких менеджменту слід приймати до уваги й задовольняти. Завдяки привабливості своєї концептуальної ідеї стейкхолдерський підхід здобув популярності, йому присвячена велика кількість наукових статей і практично орієнтованих публікацій. Разом з тим, через відносну методичну простоту інструментів стейкголддер-аналізу виникає чимало практичних проблем. Особливе місце з-поміж них займає неузгодженість термінів, що нерідко призводить до методологічних некоректностей.

Зауважимо, що в україномовній, як і в російськомовній науковій літературі найчастіше вживається поняття «стейкголддер» як англоцизм, тому що в буквальному перекладі («stakeholder – з англ. «держатель інтересу») виходить багатослівний термін, яким користуватись доволі незручно. Впродовж проведення багатьох наукових розвідок прихильників теорії заінтересованих сторін в термінологічний обіг було введено чимало додаткових понять: «зацікавлені сторони», «заінтересовані сторони», «групи заінтересованих осіб», «впливові групи» тощо, проте не всі вони є синонімами і мають різне сутнісне навантаження. Не вдаючись до детального онтологічного аналізу цієї області знань, вважаємо доцільним звернути особливу увагу на доволі важливу, на наш погляд, термінологічну особливість вживання «стейкхолдер» в широкому та вузькому розумінні цього слова. Широке трактування було введено Р. Е. Фріманом, і воно включало практично усіх, хто стикається з фірмою: «всяка група або індивід, які можуть вплинути або на яких впливає досягнення цілей організації»[1, р. 46]. Вузьке трактування властиве визначенням послідовників Фрімана [2, р. 106; 3, р.5], які включали до складу стейкголддерів лише тих, з якими фірмі найчастіше доводилося стикатись. Таким чином, широке трактування дозволяє використовувати зазначений термін в усіляких контекстах, в той же час вузьке – накладає певні обмеження. Якщо завважити, що в теорії заінтересованих сторін в якості одиниці аналізу зазвичай виступає

конкретне управлінське рішення (наприклад, проєкт), то стейкхолдерами варто вважати тих індивідів чи їхні групи, котрі безпосередньо пов'язані з ним (вузьке трактування). Якщо маємо справу з перманентним процесом діяльності фірми і його результатами, то радше використовувати ширше трактування, визначивши контекст або додавши термінологію, яка має спеціальне призначення.

Отже, подальший розвиток тезаурусу галузі знань про стейкголдерів дозволить уникнути некоректностей в методології вивчення їхньої поведінки, систематизації їхніх інтересів та не сковуватиме стратегічне бачення організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Freeman R. E. 1984. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Pitman: Boston.
2. Clarkson M. E. A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance//Academy of Management Review. 1995. January. Vol.20. № 1. p. 92 – 118.
3. Cornell B., Chapiro A.C. Corporate Stakeholders and Corporate Finance// Financial Management. 1987.Vol. 16. Spring. № 1. P. 5 – 14.

УДК 331.361

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ**

Жолдасбекова Сауле Абдразаховна

д.п.н., профессор

Мадиева Дина Полатовна

докторантка 2 курса

Байзахова Сапаркул Шадиевна

Старший преподаватель

Баймурза Арайлым

магистрантка 1 курса

Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова

г. Шымкент, Казахстан

Аннотация Представлено авторское видение целей и результатов высшего профессионального образования по специальности 6В01450 – «Профессиональное обучение», фокусирующихся в высокообразованной личности выпускника с широким кругозором, конкурентоспособной культурной ментальностью и высокой духовностью. По мнению авторов, постановка целей и прогнозирование ожидаемых результатов обучения способствует формированию профессиональной мобильности будущих педагогов. Способствует соответствию профессиональной подготовки потребностям рынка труда. Даёт возможность выбора множества вариаций самореализации в профессиональной сфере с изменением или без изменения социального статуса выпускника вуза.

Ключевые слова: высшее профессиональное образование, педагогическое проектирование, цели и результаты обучения

На данном этапе глобальный рейтинг университетов QS является одним из крупнейших в мире, который включают в себя академическую репутацию вузов, репутацию среди работодателей, соотношение численности студентов и преподавателей, количество цитирований в масштабах отдельного факультета или вуза, соотношение численности иностранных студентов и преподавателей с числом местных студентов и преподавателей, соответственно.

Разработка проблемы проектирования целей и результатов высшего профессионального образования продиктована обновлением его содержания в перспективе концептуального видения государственной политики взгляда в будущее – модернизации общественного сознания в направлении реализма, прагматизма и духовного возрождения молодёжи Республике Казахстан [1].

Методологическим ориентиром проектирования целей и результатов обучения вышеназванной специальности, помимо государственной образовательной политики, стал Профессиональный стандарт «Педагог».

В профессиональном стандарте педагога выделены пять трудовых функций: 1) обучающая; 2) воспитывающая; 3) методическая; 4) исследовательская; 5) социально-коммуникативная [2]. Он стал вектором, определившим необходимый перечень образовательных программ в рамках указанной специальности, содержание квалификационной характеристики бакалавра, требования к уровню образованности выпускников и др. Вместе с тем, мы считаем: для исполнения вузом социального заказа к профессиональному образованию молодёжи необходимо корректировать соответствие иерархии целей с ожидаемыми результатами профессионального образования. Приведение их в соответствие, во – первых, не только повысит качество обучения, но и обеспечит гибкость, вариативность и результативность подготовки будущих педагогов к учебно – познавательной, проектировочной, учебно – производственной и научно – исследовательской деятельности в системе технического и профессионального образования.

Во – вторых, будет способствовать формированию профессиональной мобильности выпускника на рынке образовательных услуг, даст ему

возможность выбора множества вариаций самореализации в профессиональной сфере с изменением или без изменения социального статуса.

И, в конечном счёте, согласование иерархии целей профессиональной подготовки с ожидаемыми результатами, на наш взгляд, будут сфокусированы в высокообразованной личности выпускника с широким кругозором, конкурентоспособной культурной ментальностью и высокой духовностью (таблица 1).

Таблица 1

Сопоставление целей с результатами

Иерархия целей	№	Результаты профессионального обучения
<p>Ц1 - Подготовка высококвалифицированных педагогов профессионального обучения, владеющих теоретическими и практическими знаниями в области общественных наук, обладающих социально-этическими, экономическими, организационно-управленческими и коммуникативными компетенциями.</p>	P1	Комплекс базовых знаний по естественнонаучным, социально-гуманитарным и экономическим дисциплинам, фокусирующихся в высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления.
	P2	Способности к адекватным суждениям о педагогической интеграции в междисциплинарном взаимодействии, а также умения и навыки интегрировать знания из различных предметных областей в решении педагогических задач.
	P3	Развитость вербального интеллекта, позволяющего проводить анализ полученной информации, систематизировать её и воспроизводить в виде речевых сигналов, и невербального интеллекта (визуализационный тип мышления образами и представлениями).
	P4	Коммуникативные способности, обеспечивающие эффективное взаимодействие и взаимопонимание субъектов в общении, выполнении совместной деятельности, обсуждении своих идей, отстаивании своей позиции и т.д.
	P5	Обладание способностями самооценки своих навыков обучения, воспитания и развития, и деловых черт, предполагающих знание себя, своей силы, слабостей и недостатков.
<p>Ц2 – Подготовка специалистов, владеющих теорией, методикой профессионального обучения и готовых к организации учебно – познавательной,</p>	P6	Знания функциональных обязанностей и трудовых функций, готовность к их исполнению, умения применять профессионально-педагогические, психологические и научно-исследовательские знания в практической деятельности в системе школьного, технического и профессионального образования.

проектировочной, учебно – производственной и научно – исследовательской деятельности по профилям.	P7	Умения и способности прогнозировать и проектировать деятельность, определять её цель, ставить задачи, проявлять гибкость в конкретизации содержания деятельности и её организации на современном научном уровне.
	P8	Владение современными инновационными технологиями и средствами педагогической коммуникации (формы, методы и средства обучения и воспитания) в системе профессиональной подготовки молодежи.
	P9	Система знаний о технологиях педагогического менеджмента; <i>предмете труда</i> менеджера учебно-воспитательного процесса (деятельность субъекта управления); <i>продукте труда</i> (информация о состоянии учебно-воспитательного процесса); <i>орудиях труда</i> (язык слово, речь); <i>результате труда</i> (степень обученности, воспитанности и развития объекта менеджмента – обучаемых).
	P10	Умения и навыки осуществления педагогического мониторинга; разработки контрольно-оценочных материалов; интерпретации полученных результатов; стремления к адекватной самооценке и самоконтролю.
ЦЗ - Подготовка будущих педагогов профессионального обучения к осуществлению педагогической деятельности, позволяющая им успешно адаптироваться к быстро-меняющимся технологиям на протяжении всей их профессиональной карьеры	P11	Профессиональная мобильность, способствующая соответствию профессиональной подготовки потребностям рынка труда, дающая возможность выбора множества вариаций самореализации в профессиональной сфере с изменением или без изменения социального статуса выпускника.
	P12	Обладание компетентностью и ключевыми компетенциями в профессиональной сфере (надпредметными, общепредметными и предметными); владение информационными технологиями, компьютерной графикой и другими автоматизированными программами, обеспечивающими качество профессиональной деятельности выпускника..
	P13	Наличие в структуре общих способностей личности интегральных способностей (к целеполаганию, прогнозированию, принятию решений, самоконтролю, толерантности к неопределенности и др.); креативных способностей (нестандартное мышление при создании новых оригинальных ценностей, имеющих общественную значимость).
	P14	Осознание необходимости самообразования, самосовершенствования, саморазвития и повышения квалификации в течение всей жизни.

	P15	Умения координировать взаимодействие образовательных учреждений с базовыми предприятиями в системе дуального обучения. Потребности в систематическом углублении и приобретении новых специальных знаний, необходимых для повседневной профессионально-творческой деятельности.
Ц4 - Формирование конкурентоспособной культурной ментальности и высокой духовности педагогов профессионального обучения по программе «Рухани жангыру»	P16	Концептуальное видение духовного возрождения в стране во взаимосвязи и преемственности государственной политики Республики Казахстан в сфере культуры
	P17	Развитость потребности к освоению многоязычного обучения со знанием предмета на казахском, русском и английском языках.
	P18	Стремление к освоению способов духовного и интеллектуального саморазвития как особого стержня культуры мышления и толерантного поведения
	P19	Наличие потребности к углублению консолидирующих общенациональных ценностей.
	P20	Развитость духовно-культурной сферы и стремление к сохранению национальной идентичности в контексте общего языка, культуры, истории.

Условные обозначения: Ц – цель, Р – результат

Конкурентоспособная профессиональная компетентность выпускников вузов на рынке труда в свете международных требований может быть достигнута при условии существенных преобразований системы высшей профессиональной школы, включающей следующее:

Целенаправленность. В условиях неопределенности социального заказа и отсутствия в полном объеме стандартов цели высшего профессионального образования могут казаться расплывчатыми, без ясных ориентиров и может быть нечетким управление. Однако социальный заказ определяется рынком. Каждое учебное заведение, осуществляя подготовку специалистов, выбирает для себя требования профессиональной подготовки, которые должны быть не ниже, а возможно даже выше приведенных в государственных образовательных стандартах. В соответствии с этими требованиями профессиональной компетентности выпускников вуз предусматривает для себя методическую и

кадровую обеспеченность, нормативы, характер учебной и научно-производственной деятельности [3].

Обеспечение прогностического (опережающего) управления. Прогноз - вариант будущего состояния. Только на основе прогноза можно определить концепцию развития вуза. Именно на основе нормативного прогнозирования, учитывающего анализ тенденций развития вуза, тенденции социально-экономического развития общества и мировых тенденций, возможно определить пути достижения запрограммированных результатов ценности, позволяющей удовлетворять и развивать духовные потребности личности. Практическая реализация этой тенденции невозможна без постоянного повышения профессионально-педагогического уровня профессорско-преподавательского состава, их общей эрудиции и воплощения в повседневную деятельность оптимального сотрудничества с обучающимися. В настоящее время в центре внимания стоят и такие вопросы, как требования к уровню компетентности и образовательным стандартам и конкурентоспособности выпускников, формирование нового типа личности с высокими нравственными качествами, открытого к сотрудничеству и др.

Инновационная деятельность, в том числе создание новых типов учебных заведений. Здесь речь идет не о смене вывески, некотором изменении структуры управления и частичном совершенствовании обучения, а о качественно новом типе учебного заведения, обеспечивающего опережающее высшее профессиональное обучение и конкурентоспособность выпускников [4].

Итак, в основе подхода подготовки конкурентоспособного специалиста лежит единая концепция. Ее суть - формирование у обучаемого трех групп навыков:

- технологических
- коммуникативных
- концептуальных.

Технологические навыки связаны с освоением конкретной профессии. Коммуникативные - имеют непосредственное отношение к общению с различного рода людьми и с самим собой. Концептуальные - это искусство прогнозировать события, планировать деятельность больших групп людей, принимать ответственные решения на основе системного анализа.

Особое внимание в процессе подготовки специалиста уделяется развитию такого качества, как целостность мышления. Во многом это объясняется принципиальными изменениями в подходе к работникам, что проявляется, в частности, в использовании принципов социального менеджмента [5].

В странах Европейского Союза отдача от получаемого среднего профессионального образования существенно выше, за счёт высокой «зарплатная премия» выпускников европейских колледжей и их долгосрочная успешность на рынке труда в условиях быстрых технологических изменений. Главные целевые ориентиры для системы среднего профессионального обучения (vocational education and training) стран, входящих в Европейский Союз, определены в рамках Копенгагенского процесса [6].

Достижение этих ориентиров конкретизируется на основе нескольких групп показателей:

- Подготовка будущих педагогов профессионального обучения к формированию современных навыков, соответствующих потребностям европейского рынка труда, в частности обучение рабочих специалистов навыкам и квалификациям, необходимым для «зелёной экономики»;
- обновление программ дистанционного обучения и обеспечение гибких форм профессиональной подготовки;
- повышение привлекательности образовательных программ, одновременно дающих возможность для начала трудовой карьеры и открывающих путь для получения послевузовского образования;
- обеспечение гибкости образовательных программ, совместимость образовательных и трудовых траекторий, распространение доступа к обучению на рабочем месте;

– обеспечение гарантий качества профессионального образования, профессиональный рост преподавателей, мастеров и тренеров.

Эти приоритеты, определённые в рамках Копенгагенского процесса. Новый тип учебного заведения выражен в его целях, новизна которых состоит в ориентации высшего профессионального обучения на подготовку конкурентоспособного, профессионально компетентного специалиста, готового к сотрудничеству и взаимопониманию людей. Это требует изменения содержания и технологий обучения и их дифференциации в зависимости от особенностей личностей и способностей обучающихся, а также от разных уровней обучения внутри одного и различных типов учебных заведений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назарбаев Н.А.. Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания 12 апреля 2017 г.
2. Профессиональный стандарт «Педагог»/
<https://atameken.kz/uploads/content/files//Педагог.pdf>
3. Токарева А.И. «Формирование содержания непрерывного профессионального образования специалиста сферы швейного производства в системе лицей-колледж», автореферат диссертации на соискание ученой степени (13.00.08) кандидата педагогических наук, Казань 2011.-24с
4. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б., Неудахина Н.А. «Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов» Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2002. — 146 с.
5. Альтернативная форма профессионального образования в странах Европейского Экономического Сообщества: Обзор. Л.: ВНИИ профтехобразования, 1982.
6. The Copenhagen Declaration. [Electronic resource] // Declaration of the European Ministers of Vocational Education and Training, and the European Commission, 2002. URL: <https://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/copenhagen-en.pdf> (mode of access: 03.08.2018).

УДК 595.752

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУРАНСКОЙ ЛОЖНОЩИТОВКИ
(НОМОРТЕРА, СОССОИНА, RHODACOCCUS TURANICA ARCH.) В
УСЛОВИЯХ ВОСТОЧНОЙ ФЕРГАНЫ**

Закиров Козимжон Закирович

к.б.н., доцент

Хусанов Алижон Каримович

Д.ф.б.н.,(PhD) доцент

Собиров Озодбек Тажиматович

Д.ф.б.н.,(PhD)

Сотрудники кафедры зоологии и биохимии
Андижанский государственный университет
г. Андижан, Узбекистан

Аннотация. Туранская ложнощитовка в условиях Восточной Ферганы является одним из вредным насекомым декоративных и плодовых растений. Зимуют личинки второго возраста на побегах, ветвях кормовых растения. Развивается в одном поколении в году.

Ключевые слова: Туранская ложнощитовка, кормовые растения, личинки, личинки второго возраста, самки, плодовитость самок, бродяжки, миграция, яйца, эмбриональное развития.

Туранская шаровидная ложнощитовка относится к числу массовым вредителем многих плодовых растений в условиях Узбекистана.

Наши исследования по изучению распространению и биологических особенностей туранской ложнощитовки показали, что, это вид встречался во всех исследованных низменных, предгорных и горных районах произрастающие на плодовых и некоторых декоративных растениях.

В качестве кормовых растений туранской ложнощитовки А.Д.Архангелская приводит 19 пород плодовых и декоративных растений [1]. Наши наблюдения также показали, что в условиях Восточной Ферганы она питается на айве, алыче, миндале, сливе, урюке, и некоторых других декоративных растениях. В предгорных и горных лесах чаще встречается на миндале, сливе, урюке, и дикой алыче. Заражение растений ложнощитовкой составляет в среднем 3 балла.

По данным Г.Я.Матесовой в Юго-восточном Казахстане вредит преимущественно косточковым породам. Массовое заражение вызывает усыхание деревьев. Она пишет, что, за последнее время вспышки массового размножения стали повторяться чаще [2].

По данным А.З.Боровиковой у растений, зараженных туранской ложнощитовкой прирост снизился в 1.5 раза, кустистость в 6 и урожай в 56 раз. В условиях Таджикистана отмечена высокая численность ложнощитовки на высоте около 2000 м над ур.м. Здесь на ветке алычи длиной 30 см обнаружено более 127 особей [3].

По нашим наблюдениям туранская ложнощитовка в Восточной Фергане чаще встречался сильно зараженные вредителем деревья; на ветках айвы и урюка длиной 10 см нередко насчитывали по 25-30 самок. Нами отмечена высокая численность туранской ложнощитовки в Заминском горнолесном государственном заповеднике, где на ветке урюка длиной 10 см обнаружено 92 сравнительно мелких самок ложнощитовки.

Большой вред туранская ложнощитовка приносит в стадии личинок и молодых самок. В это время они интенсивно питаются на листьях, побегах и ветвях кормовых растений, сильно истощая их.

По литературным данным, в условиях Таджикистана и Южного Казахстана в Узбекистане туранская ложнощитовка развивается в одном поколении в году. Наши наблюдения по развитию этой ложнощитовки в различных экологических зонах Восточной Ферганы также подтвердили данные вышеуказанных авторов.

Личинки второго возраста ложнощитовки зимуют преимущественно на нижней стороне ветвей и побегов, в трещинах коры кормовых растений.

Ранней весной, в начале (2018г.) или в середине марта они начинают питаться соком кормовой растений и постепенно увеличивается в размере.

Перезимововавшие личинки постепенно переходят на более тонкие ветки количество их там бывает весьма значительным. Так, по подсчетам в апреле 2018 г. На одной ветке длиной 10 см питалось 70 личинок, на другой, длиной 8 см, -62. При последующих пробах на ветке длиной 10 см, толщиной 4-6 мм найдено в среднем по 46-72 личинки.

У питающихся и развивающихся личинок с увеличением размера спинная часть покрывается тонким беловатым пыльцевидным налетом. В дальнейшем на ней появляются поперечные полосы из вдавленных черных пятен. Молодые самки и личинки усиленно питаются. В это время они выделяют в огромном количестве непереваренный, высосанный растительный сок, благодаря чему побеги и ветки зараженных растений выглядят обмазанными липкой массой. Закончивших питание личинок превращаются на молодые самки.

Тело самок шаровидное, с грязно желтым или черновато-бурым оттенком. С началом яйцекладки тело самки постепенно застывает, исчезает грязно-желтая окраска, приобретает красный цвет.

Вертикальная поясность сильно оказывает на развитие ложнощитовки. Так, начало яйцекладки в условиях Таджикистана в Гиссарской долине, отмечено во второй декаде мая, а в Зидди (2000 м над ур.м.)- в конце июня [4].

В условиях Андижана начало откладки яиц отмечено в середине (2018г.) или в третьей декаде (2018.) апреля; в Шахимардане (1200-1300 м) – в середине мая (2018.).

Количество отложенных яиц варьирует в зависимости от места развития и расположения самок ложнощитовки. Было замечено [5], что у некоторых видов кокцид с увеличением размеров тела возрастает количество яиц. Это можно проследить и у туранской ложнощитовки. Наблюдения показали, что самки, обитающие на сливах, айве, миндале и некоторых других растениях, вследствие

редкой населенности развиваются нормально, в других же случаях (в Узгенском районе Киргизской ССР и в Зааминском горно –лесном заповеднике на уроке) из-за очень больших скоплений индивидов тело большинства самок было недоразвитым. В зависимости от размеров самки значительно различались и по количеству отложенных яиц. Отложенные яйца сначала желтовато-красного цвета. По мере эмбрионального развития окраска их меняется на оранжево-красноватую.

После яйцекладки часть самок опадает с кормовых растений на землю. В местах питания и откладки яиц остаются хорошо различимые округлые восковые остатки жидкости, выделенной самкой в период яйцекладки.

В условиях Юго-восточного Казахстана, по наблюдениям Г.Я. Матесовой, личинки отраждаются в первой половине мая [2].

В наших исследованиях эмбриональное развитие яиц отложено в лабораторных условиях, в 2017г. продолжалось 14-18 дней.

Массовый выход личинок – бродяжек отмечен в середине (2018г.) или в третьей декаде (2018г.) мая. Отрождение и выход личинок туранской ложнощитовки довольно дружное. Конец выхода их в Андижанском районах наблюдался в первой декаде (2016) или середине июня (2017г.), а в условиях Ак-терак (Узген, Киргизская Республика, около 1000-1100 м) – в первой декаде июля (2018г.)

Вышедшие из яиц личинки красного цвета, с плоским телом. Вылупившись из яиц, они переходят на листья растений, где располагаются главным образом вдоль жилок. Личинки питаются как на нижней, так и на верхней сторонах листовой пластинки. Но в большинстве случаев на нижней стороне их больше. Многие личинки держатся в тени.

На листьях алычи питается от 21 до 75 личинок первого возраста. Количество их на освещенной и не освещенной солнцем сторонах варьирует: при освещении на верхней пластинке 4-10 шт., в тени –до 30 шт.

Приблизительно через 10 дней после начала питания личинки линяют. Красноватый цвет их сменяется беловато-желтым. Естественная гибель

личинок второго возраста по подсчетам осенью 2017-2018 гг. в Андижанском районе составляла 25-26%.

Личинки второго возраста с начала октября постепенно переходят с листьев на ветви, скапливаются в защищенных местах кормового растения и остаются там на зиму. Миграция их очень продолжительная и длится до поздней осени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельская А.Д. Кокциды Средней Азии. // Изд. Комитета наук Узб. - Ташкент: 1937. С. 158.
2. Матесова Г.Я., Митяев И.Д., Юхневич Л.А. Насекомые и клещи вредители плодово-ягодных культур Казахстана // - Алма-Ата: 1962. – 204 с.
3. Боровикова А.З. О биологии морщинистой ложнощитовки // Тр. Каз. НИИ защиты растений. -Алма-Ата: Кайнар. 1969 (1968). Т.Х. – С. 62-65.
4. Базаров Б.Б. К фауне и экологии червецов и щитовок (Homoptera, Coccoidea) южных склонов Гиссарского хребта // Ущелье Кондара – Душанбе, 1968. – С. 63-99.
5. Якубова Ф.Х. Борьба за существование у щитовки *Chionaspis salicis* L. // Зоолог. журнал 1935. 14, 4: С. 712-718.

УДК 595.752

**ЭНТОМОФАГИ ФИСТАШКОВОЙ ПОДУШЕЧНИЦЫ
(НОМОПТЕРА, СОССИНЕА, ANAPULVINARIA PISTACEAE BODENH.)
В УСЛОВИЯХ ВОСТОЧНОЙ ФЕРГАНЫ**

Закиров Козимжон Закирович

к.б.н., доцент

Хусанов Алижон Каримович

Д.ф.б.н.,(PhD) доцент

Собиров Озодбек Тажиматович

Д.ф.б.н.,(PhD)

Исаков Илёс Бозорбой угли

Преподаватель

Сотрудники кафедры зоологии и биохимии
Андижанский государственный университет
г. Андижан, Узбекистан

Фисташковая подушечница является один из самых массовых и обычных вредителей фисташки в условиях Восточной Ферганы. Литературных данных о ней сравнительно немного, существующие касаются географического распространения и кормового растения.

В Узбекистане по данным А.Д.Архангельской фисташковая подушечница зарегистрирована в окрестностях Самарканда, Бухары и в Аманкутанском лесничестве [1]. В наших сборах найдена в предгорьях Памира, в адырах окрестностях г.Джалал-Абада и отмечали отдельные заросли в некоторых районах Андижанского вилоята.

Фисташковая подушечница типичный монофаг. Личинки и самки ее сосут стволы, ветви, побеги и листья фисташки. У пораженного кормового растения нарушается обмен веществ, оно плохо растет, выглядеть угнетённым.

Фисташка – растительное сырьё для получения терпентин – ценный импортный продукт, дубильных веществ и красителей. Фисташковый орех употребляется как десертный продукт. Полагают, что в листьях фисташки содержится 13-18 процентов таннидов, однако одна четверть часть всех листьев каждого дерева повреждается этой подушечницей.

В условиях Восточной Ферганы фисташковая подушечница развивается в одном поколении в год. Зимуют личинки второго возраста в нижних частях ствола и ветвей фисташки.

Биологические особенности и энтомофаги фисташковой подушечницы наших условиях не изучены. И.А.Рубцов в качестве паразитов этой ложнощитовки для фауны Крыма приводит *Leucopis silesiaca* Cr., *Leucopis annulipes* Zett. [3].

В период наших наблюдений установлено, что на фисташковой подушечнице паразитирует три вида – *Microterys* sp. – микротерис, *Leucopis annulipes* Ztt., *Hyperaspis* sp. – Гипераспис. Отмеченные энтомофаги заражая яйцекладущих самок фисташковой подушечницы питаются их отложенными яйцами.

1. *Microterys* sp. – микротерис. Небольшое количество особей микротериса выведено нами из яйцевого мешка подушечницы в июне 2018г. Микротерис – хищник многих ложнощитовок. Личинки его питаются отложенными в овисаке яйцами и судя по количеству выведенных экземпляров в снижении численности фисташковой подушечницы, по- видимому, не имеют большого значения.

2. *Leucopis annulipes* Zett. – Леукопис – самый эффективный хищник фисташковой подушечницы. В Крыму эта мушка выведена из калиновой и фисташковой подушечниц. Леукопис откладывает яйцо в яйцевой мешок вредителя. Выходящие из яиц личинки питаются яйцами подушечницы. Развитие личинок протекает в яйцевом мешке хозяина. В процессе развития одна личинка леукописа потребляет все содержимое овисака (600-1200 яиц). Развитие личинки от яйца до окукливания протекает в течение 10-12 дней. В результате наших наблюдений (2018 г.) установлено, что в условиях Джалал-абада леукопис существенно способствует снижению численности вредителя.

При учете в середине июня (2017-2018 гг.) обнаружены личинки этой мухи в овисаке хозяина. Вылет ее из кокона, заключенного в яйцевом мешке подушечницы, наблюдался в конце июня.

Для определения эффективности леукописа использовали подсчет коконов мушки, оставшихся в овисаке подушечницы. Подсчеты показали что леукопис заражает в среднем 65-70 процентов вредителя.

3. *Hyperaspis* sp. Гипераспис – является хищником, уничтожающий яйца фисташковой подушечницы.

К.Закиров своих наблюдениях по изучению кокцид культурных и диких плодовых растениях в Ферганской долины, гиперасписа обнаружил в г.Джалал-абаде среди колоний фисташковой подушечницы в июне 1972 г. [3].

В наших наблюдениях на проведённых в предгорных районах и в некоторых адырах Андижанского вилоята на произрастающих фисташках также нашли зараженные личинками гиперасписом самки подушечницы.

Личинки развивается в яйцевом мешке, питаясь яйцами. Полностью уничтожая яиц одного яйцевого мешка выходит наружу и переходить к другим свежим яйцевым мешкам. Для завершения развития одной личинки требуется около 50 овисаков подушечницы. Мы встречали личинки старших возрастов во второй декаде июня. В лабораторных условиях одна такая личинка в течение суток поедает вес содержимое одного яйцевого мешка фисташковой подушечницы. Закончившие питание личинки превращались в куколку внутри овисака ложношитовки в третьей декаде июня. Выход из куколок взрослых жуков в 2018 г. отмечен в первой декаде июля.

В дальнейшие исследования энтомофагов фисташковой подушечницы мы намерены изучить сверхпаразитов этого насекомого.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельская А.Д. Кокциды Средней Азии. Издательство Комитета наук УзССР. Ташкент, 1937.
2. Закиров К. Фауна и биология червецов и щитовок (Homoptera Coccoidea) и их энтомофагов культурных и диких плодовых растений в Ферганской долине. Автореферат канд. дисс. 1972,
3. Рубцов И.А. Естественные враги ложнощитовоки подушечниц в фауне СССР и задачи их использования. Тр. Всесоюзн. энтомол. общества, Л. 1954.

ІНТЕРПРЕТАЦІЯ УНІВЕРСАЛЬНОЇ МОДЕЛІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ В ГЛОБАЛЬНИХ УМОВАХ

Заяць Олена Іванівна

кандидат економічних наук

доцент кафедри міжнародних економічних відносин

Ужгородського національного університету

Анотація. Дослідження присвячено аналізу авторської універсальної моделі конкурентоспроможності (УМК) О. Швиданенка. Виокремлено переваги та недоліки УМК. Визначено, що найважливішим недоліком УМК є неврахування економічного об'єкту-складової – інтеграційного об'єднання. Ідентифіковано аспекти інтерпретованої УМК: конус: “людина–місто–країна–інтеграційне об'єднання–світ”; піраміда: “товар–підприємство–галузь–національна економіка–ТНК–економіка інтеграційного об'єднання–глобальний ринок”.

Ключові слова: модель конкурентоспроможності, рівні конкурентоспроможності, синергія конкурентоспроможності, конкурентна сила інтеграційного об'єднання, глобальне господарство.

Автор універсальної моделі конкурентоспроможності (УМК) О. Швиданенко [1, с. 162-175], запропонував поєднати різні ієрархічні рівні конкурентоспроможності в одне ціле під впливом сумісного інтеграційного розвитку. Загальний вигляд УМК у графічному вигляді – звичайне геометричне зображення поєднання конуса і піраміди.

В основі конусної складової УМК – соціальний фактор (“людина”), а пірамідальної – матеріально-речовий (“товар”). Зазначимо, що виокремлення матеріальної і соціальної складової є умовним, бо на практиці має місце синергія конкурентоспроможності внаслідок взаємодії її складових, неможливості до кінця, чітко визначити їх межі.

Модель містить такі економічні об'єкти-складові: “товар”, “людина”, “підприємство”, “галузь”, “місто”, “країна”, регіон”, “ТНК”, “світ”. Таким чином, товар – найменший об'єкт економіки, світ (людство) – найбільший. Кожний об'єкт вищого рівня, включає і, закономірно, залежить від елементів нижчих рівнів. Автор УМК виокремлює аспекти моделі: конус: “людина–місто–країна–світ”; піраміда: “товар–підприємство–галузь–національна економіка–ТНК–глобальний ринок” та демонструє горизонтальний та вертикальний зрізи пірамідально-конусної моделі конкурентоспроможності.

На нашу думку, найважливішим недоліком вищезгаданої УМК є неврахування економічного об'єкту-складової – інтеграційного об'єднання.

Ми стверджуємо, що міжнародні інтеграційні об'єднання впливають на стан країн-членів, які є об'єктами моделі, що в свою чергу приводить до зміни самого поля, яка через певний час відображається на інших його об'єктах.

Тому, ми пропонуємо інтерпретувати УМК, так як глобальна конкуренція впливає на економічний розвиток через відповідну модель, яка безумовно має ринкову форму, але фокусується не тільки в межах окремої країни, а на міжнародні інтеграційні об'єднання (див. рис. 1).

Зрізами цього конуса (I, II) можуть бути етапи розвитку економіки (національної, інтеграційного об'єднання, міжнародної, глобальної).

Вона подібна до спіралі загального розвитку цивілізації, де водночас наочно відображається розширення обсягів виробництва (прогрес) і успадкування певних рис, традиційних на вищих рівнях. А, В, С, D, E – загальний вигляд. А', В', С', D', E' – точки синергетичних полів конкурентоспроможності. AA1, BB1, CC1, DD1, EE1 – синергетичні хорди конкурентоспроможності.

ГЛОБАЛЬНЕ ГОСПОДАРСТВО

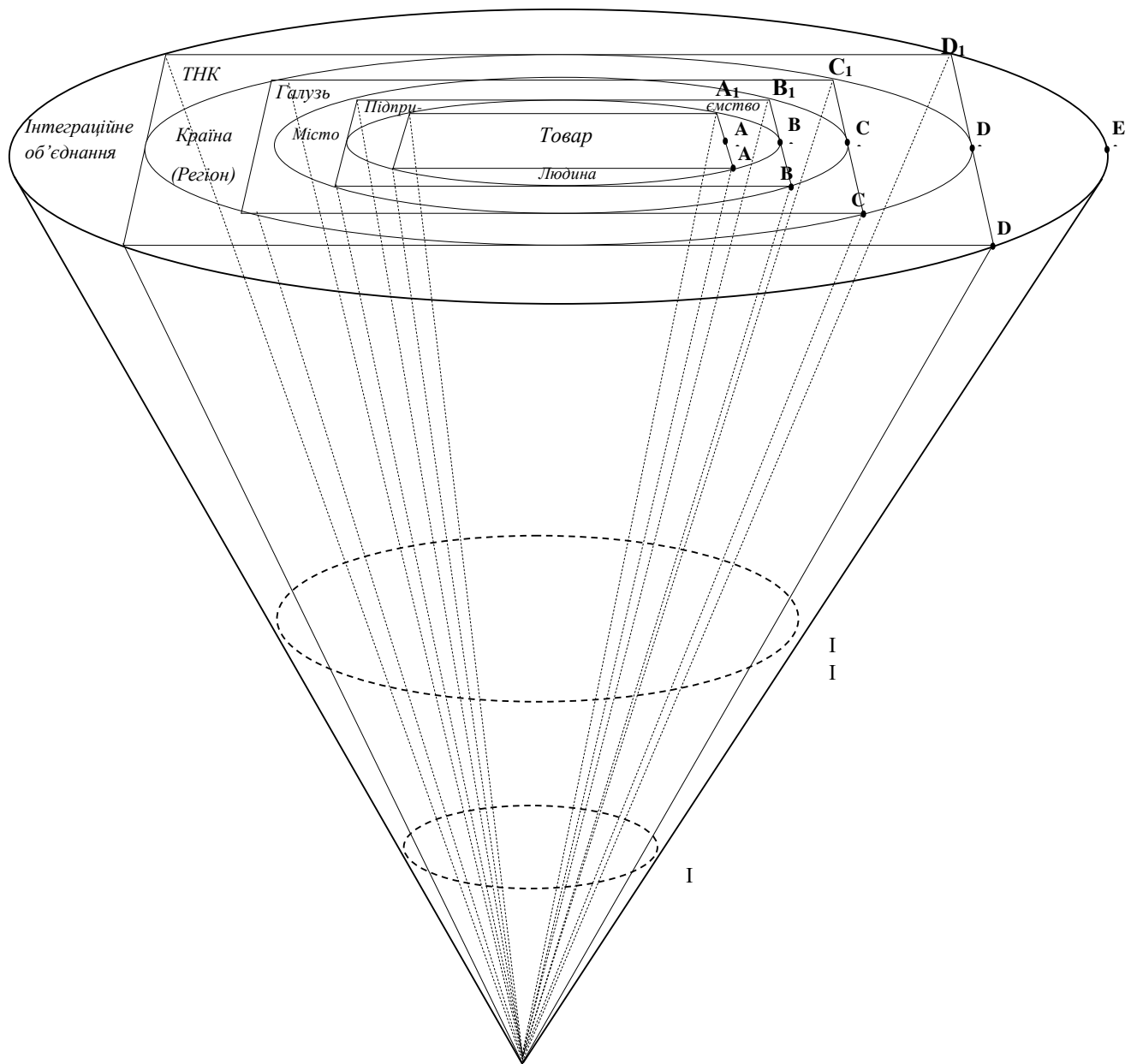


Рис. 1. Інтерпретація УМК

Джерело: складено автором на основі [1, с. 168]

Якщо виокремити аспекти інтерпретованої УМК, то отримаємо:

- конус: “людина–місто–країна–інтеграційне об’єднання–світ”;
- піраміда: “товар–підприємство–галузь–національна економіка–ТНК–економіка інтеграційного об’єднання–глобальний ринок” (див. рис. 2).

ГЛОБАЛЬНЕ ГОСПОДАРСТВО

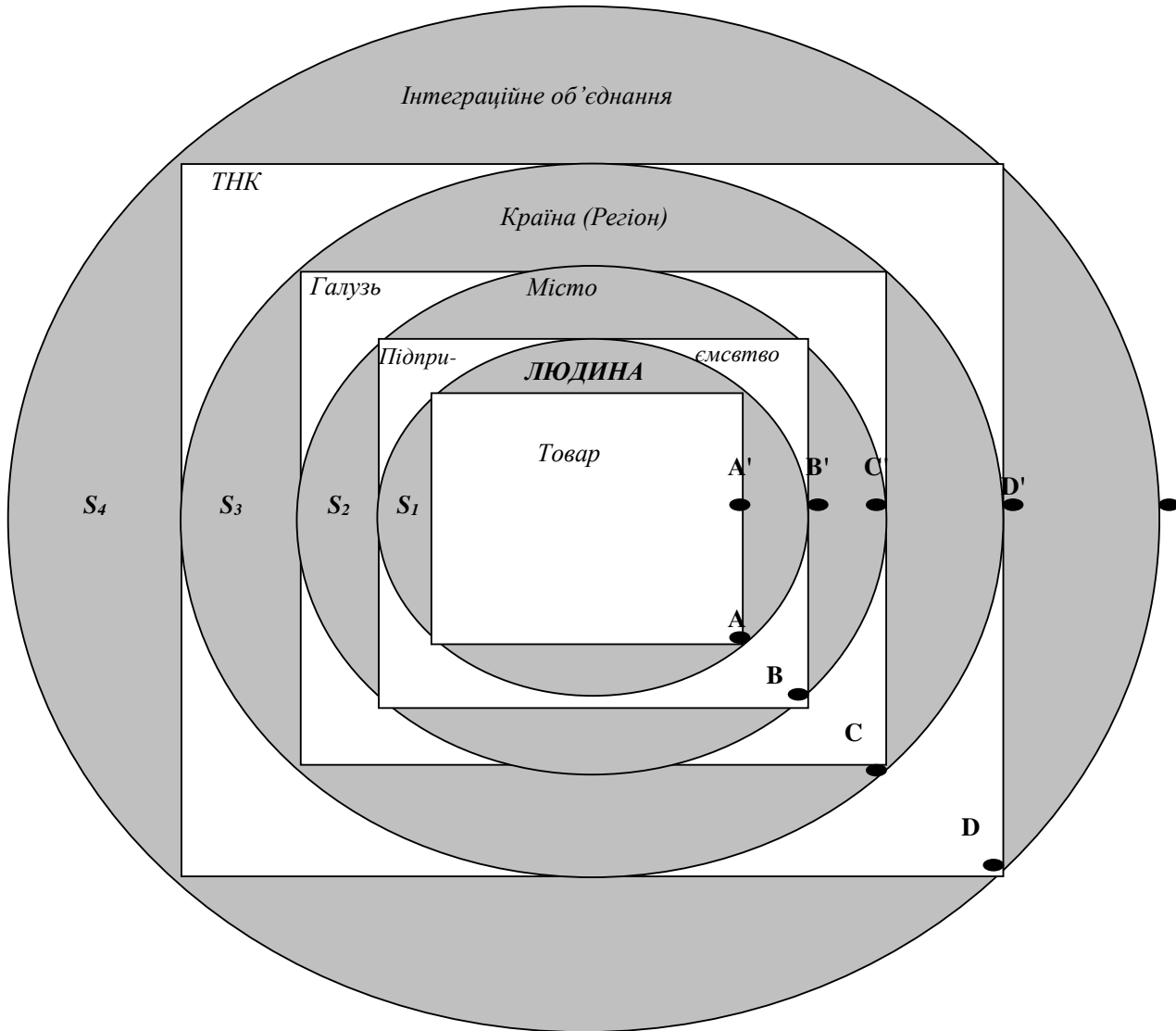


Рис. 2. Інтерпретація універсальної (пірамідо-конусної) моделі конкурентоспроможності: горизонтальний зріз

Джерело: складено автором на основі [1, с. 170]

Горизонтальний зріз дає можливість зосередитись на розгляді статичної складової конкурентоспроможності – взаємодії об'єктів одного рівня розвитку, а вертикальний призначений для дослідження динаміки – власне процесу розвитку конкурентоспроможності економічних об'єктів моделі (див. рис. 3).

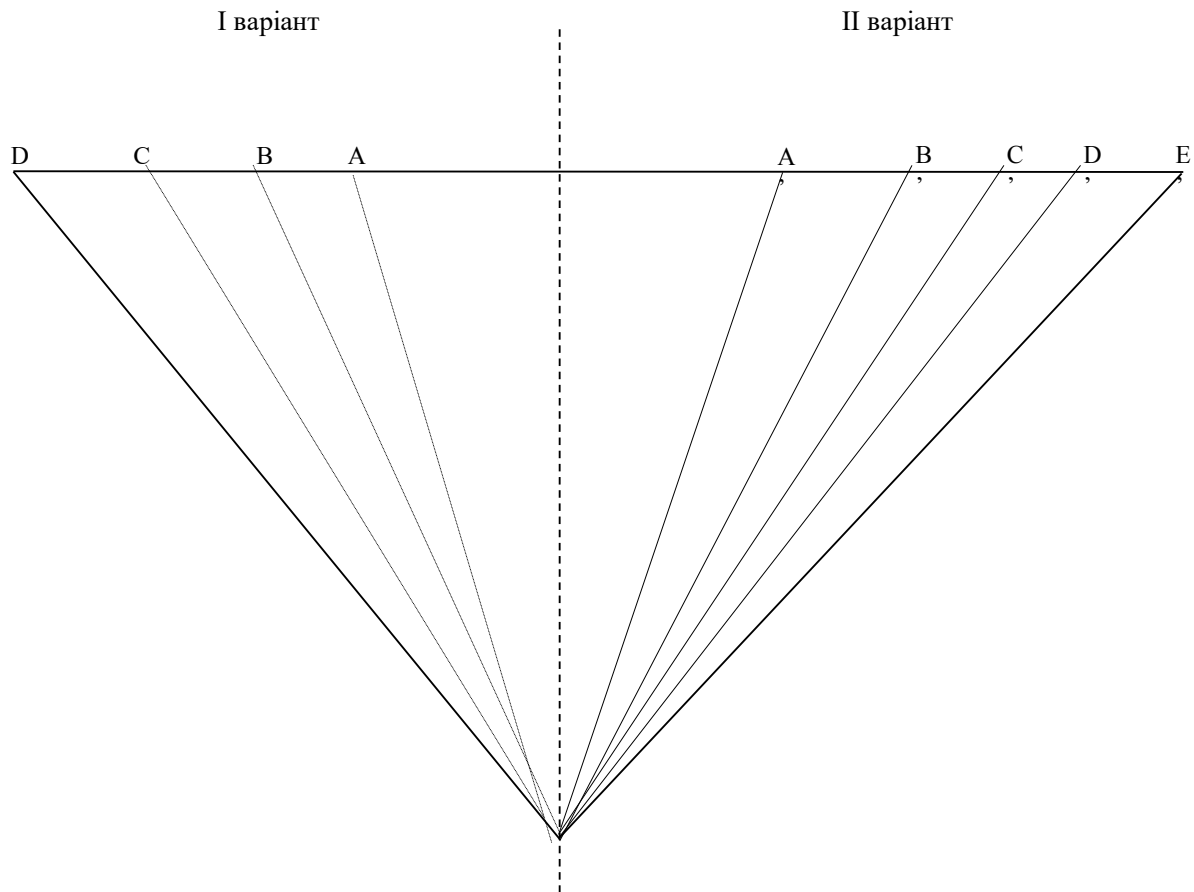


Рис. 3. Інтерпретація універсальної (пірамідо-конусної) моделі конкурентоспроможності: вертикальний зріз

Джерело: складено автором на основі [1, с. 171]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Швиданенко, О. А. (2007). Глобальна парадигма конкурентоспроможності: імперативи становлення та розвитку, дис. на здобуття наукового ступеня д.е.н., спеціальність 08.00.02, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Київ. - 512 с.

УДК: 579.66

**ОПТИМІЗАЦІЯ СКЛАДУ ПОЖИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ
БІОСИНТЕЗУ АМІЛОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ ШТАМОМ
STREPTOMYCES RECEFENSIS VAR. LYTICUS 2P-15**

Івченко Євгенія Миколаївна

Студент

Кілочок Тетяна Петрівна

Доцент кафедри біотехнології

ДВНЗ «Український хіміко-технологічний університет»

Дніпро, Україна

Анотація. Модулювання біосинтетичної активності штамів продуцентів дозволяє значно збільшити економічний вихід виробництва. Одним з факторів збільшення ефективності є склад поживного середовища, яке може бути оптимізоване залежно від потреб мікроорганізмів. Метою роботи є оптимізація біосинтетичної спроможності штаму *Streptomyces recifensis var. lyticus* в плані синтезу амілолітичних ферментів. Для виконання досліджень було застосовано симплекс-метод добору складу середовища.

Для аналізу біосинтетичної активності використовували стандартні методи визначення біомаси та амілолітичної активності. Встановлено, що продуктивність синтезу амілолітичних ферментів штамом *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-15* на оптимізованому середовищі порівняно з контрольним зросла на 0,62 АО/мг, тобто мало місце підвищення в 3 рази.

Ключові слова: поживне середовище, оптимізація, *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-15*, біомаса, амілолітична активність.

Вступ Важливим завданням сучасної біотехнології є розробка наукових основ та інженерних рішень для одержання продуктів, що мають широкі перспективи практичного використання. Одне з провідних місць серед них належить

ферментам мікробного походження, які застосовують у різних галузях промисловості та господарства. Актиноміцети роду *Streptomyces* належать до одних з найбільш використовуваних в практиці продуцентів біологічно активних речовин. Сучасна наукова література представляє не лише результати чисельних досліджень щодо скринінгу нових штамів стрептоміцетів, селекції, умов біосинтезу, аналізу генома але і аналітичні огляди, що зв'язують питання практичного використання нових і відомих продуцентів з питаннями їх морфології, таксономії і систематики. Сучасні дослідники стрептоміцетів визнають існування проблем, пов'язаних з їх видовою ідентифікацією і систематикою, називаючи останню суперечливою, а існуючі класифікаційні схеми достатньо суб'єктивними. Все це ставить перед дослідниками завдання щодо оптимізації прийомів вивчення культур, застосовуючи сучасні методи і можливості.

Метою даної роботи є оптимізація біосинтетичної спроможності штаму *Streptomyces recifensis var. lyticus* в плані синтезу амілолітичних ферментів.

Об'єкт і методи дослідження

Об'єктом дослідження слугував штам *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-15*, одержаний в результаті трьох ступінчатої селекції продуценту. Штам *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-15* – продуцент складного комплексу бактеріологічних, дріжджолітичних та інших екстрацелюлярних ферментів та стимуляторів росту глікопротеїнової природи. До складу його метаболітів входять амілази, глікозидази, літичні ендопептидази, мурамідази, протеази. [7 с.19]

Штам *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-15* в процесі культивування на рідких живильних середовищах накопичує комплекс гідролітичних ферментів в культуральній рідині.

Глибинне вирощування вказаного продуцента з метою отримання амілолітичних ферментів проводили в колбах ємністю 250 мл, які містили по 100 мл середовища на качалках (220 об./хв) протягом 72 годин при 28°C. Маточне середовище було наступного складу (на 100 мл): соєве борошно –

0,48%, CaCl₂ – 0,1%, CaCO₃ – 0,2%, H₂O_(дист.), NH₄NO₃ – 0,075%, K₂HPO₄ – 0,01%, крохмаль – 4,0%. рН середовища – 8,0 (0,002 мл NaOH 0,1 н.) [11 с.12].

Для досягнення поставленої мети використовували ферментативне середовище наступного складу (на 50 мл): соєве борошно – 0,6%, глюкоза – 1,1%, кукурудзяний екстракт – 1%, глутамат натрію C₅H₈NO₄Na·H₂O – 0,5%, NH₄NO₃ – 0,15%, K₂HPO₄ – 0,027%, CaCl₂ – 0,2%, CaCO₃ – 0,42%, H₂O_(дист.), FeSO₄·7H₂O – 0,005%, MnCl₂·H₂O -0,0015%, MgCl₂·6H₂O – 0,056%, ZnSO₄·H₂O – 0,2·10⁻⁴%.

Накопичення амілолітичних ферментів проводили в колбах ємністю 250 мл на качалках (220 об./хв) протягом 72 годин за температури 28 °С [11 с.12].

Для оптимізації системи культивування використовували метод симплексу [12 с.15-22].

Матриця дослідів вихідного симплекса в кодованих змінних наведена в табл. 1.

Символом «0» позначені координати центра плану, тобто основний рівень.

Таблиця 1

Матриця вихідного симплексу

Номер дослідів	X ₁	X ₂	...	X _{n-1}	X _n	Функція відгуку
1	k ₁	k ₂	...	k _{n-1}	k _n	y ₁
2	-R ₁	k ₂	...	k _{n-1}	k _n	y ₂
3	0	-R ₂	...	k _{n-1}	k _n	y ₃
...
n-1	0	0	...	k _{n-1}	k _n	y _{n-1}
n	0	0	...	R _{n-1}	k _n	y _n
n+1	0	0	...	0	-R _n	y _{n+1}

Величини, що входять у цю таблицю, розраховуються за такими формулами:

$$k_{i=} \sqrt{\frac{1}{2i(i+1)}}$$

i – номер фактора в матриці планування. Досліди, надані в табл.1, відповідають вершинам симплекса, сторона якого дорівнює одиниці, а центр збігається з початком координат (в кодованих змінних) [12с.16].

Визначення біомаси проводили вагомим методом. Міцелій відфільтрований та відмитий 5%-вим розчином ТХО та водою, висушують при 105 °С до постійної ваги та виражають у мг/мл середовища та визначається за формулою:

$$M = \frac{A-B}{V}, \text{ де}$$

M - суха біомаса, мг/мл

A - маса фільтру з біомасою, мг

B – маса фільтру без біомаси, мг

V – кількість культуральної рідини, взятої для фільтрування, мл

Біосинтетична спроможність штаму *Streptomyces rechefensis* var. *lyticus* 2P-15 виражається у продуктивності штаму. Продуктивність розраховується за формулою:

$$П = \frac{AO}{M}$$

де AO – амілолітична продуктивність, АО/мл;

M- суха біомаса, мг/мл;

В якості прикладу представлений розрахунок продуктивності контрольного середовища

$$П = \frac{AO}{M} = 0,3 \text{ АО/мг}$$

Амілолітичну активність визначали за формулою:

$$AE/мл = \frac{(D_{\text{контр}} - D_{\text{дослід}}) \cdot 60 \cdot \text{розведення}}{D_{\text{дослід}} \cdot 10}$$

де $D_{\text{контр}}$ – оптична щільність проби з пробірки В;

$D_{\text{дослід}}$ – оптична щільність проби з пробірки А;

За одиницю амілолітичної активності AE приймали таку кількість ферменту, яка за температури 37 °С протягом 30 хвилин розщеплює 10 мг крохмалю.

Визначення амілолітичної активності здійснювали за стандартною методикою з використання фотоелектроколориметра (КФМ-2МП) [5 с.111].

Статистичну обробку проводили з застосуванням t-критерію Стьюдента на 0,05 рівні значущості. Отримані значення t-критерію оцінювалися за таблицями значень величини t-критерію для малих вибірок при K ступенях свободи, тобто встановлювали рівень достовірності виявлених розбіжностей [12 с.20-22].

Результати досліджень та їх обговорення

Аналіз змін впливу складу середовища на ростові показники досліджуваного штаму актиноміцета у симплекс-методі дозволив отримати кілька різних варіантів складу середовища для культивування. При порівняльному аналізі різних варіантів середовища культивування встановлено, що оптимізоване середовище дозволяє більш ефективний розвиток культури (табл.2).

Таблиця 2

Склад поживного середовища

Компонент	Кількість у контролі, %	Кількість після оптимізації, %	Різниця складу, %
Соєве борошно	0,470	0,58	+ 0,11
Глюкоза	0,50	0,93	+ 0,43
Кукурудзяний екстракт	0,50	0,85	+ 0,35
Глутамат натрію $C_5H_8NO_4Na \cdot H_2O$	0.250	0,453	+ 0,203
NH_4NO_3	0,075	0,108	+ 0,033
K_2HPO_4	0,016	0,018	+ 0,002
Іонна композиція	Без оптимізації	Без оптимізації	Без оптимізації
Амілолітична активність	7,6 АО/мл	39,9 АО/мл	+32,3АО/мл

Примітка. Кількісний і якісний склад не підлягав оптимізації

Проаналізувавши дані таблиці 2 можна зробити висновок, що зміна складу ферментативного середовища в процесі оптимізації симплекс методом планування призвела до підвищення рівню накопичення амілолітичних ферментів в 5 разів. Поживне середовище оптимізоване симплекс методом планування має наступний склад: X_1 соєве борошно - 0,58%; X_2 глюкоза – 0,93%; X_3 кукурудзяний екстракт – 0,85%; X_4 глутамат натрію $C_5H_8NO_4Na \cdot H_2O$ – 0,453%; X_5 NH_4NO_3 – 0,108%; X_6 K_2HPO_4 – 0,018%, вміст інших компонентів на стандартному рівні.

Кордони вихідного і кінцевого симплексу, а також послідовність та ефективність кожного кроку оптимізації проілюстровано в рисунку 1

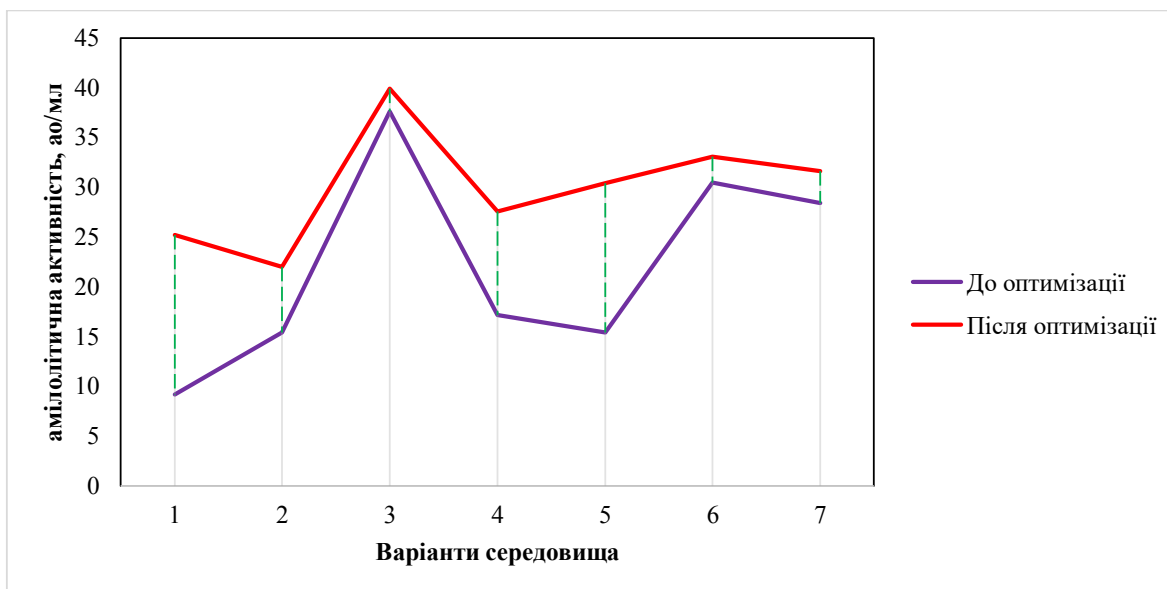


Рис. 1 – Вплив складу ферментативного середовища за основними компонентами на біосинтетичну спроможність в плані амілолітичної активності штаму *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-15*

Як видно з рисунку 1 – Вплив складу ферментативного середовища за основними компонентами на біосинтетичну спроможність в плані амілолітичної активності штаму *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-15* оптимізація складу поживного середовища симплекс методом математичного планування була успішною тому, що в результаті утворено геометричну фігуру в k -мірному просторі.

В процесі дослідження оптимізації умов культивування штаму *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-15* в плані амілолітичної спроможності також визначили біосинтетичну спроможність оптимізованого варіанту середовища. Біосинтетична спроможність характеризується кількістю накопиченої біомаси в процесі ферментації досліджуваного штаму до амілолітичної активності.

Після розрахунку сухої біомаси штаму *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-15* в контрольному середовищі отримали 25мг/мл, а в оптимізованому середовищі 43мг/мл.

Після розрахунку продуктивності штаму *Streptomyces recifensis var. lyticus 2P-*

15 отримали в контрольному середовищі 0,3 АО/мг, а в оптимізованому середовищі 0,92 АО/мг.

Продуктивність виражається в співвідношенні амілолітичної активності до накопиченої біомаси штаму *Streptomyces recefensis var. lyticus 2P-15*. Продуктивність штаму *Streptomyces recefensis var. lyticus 2P-15* проілюстрована в рисунку 2

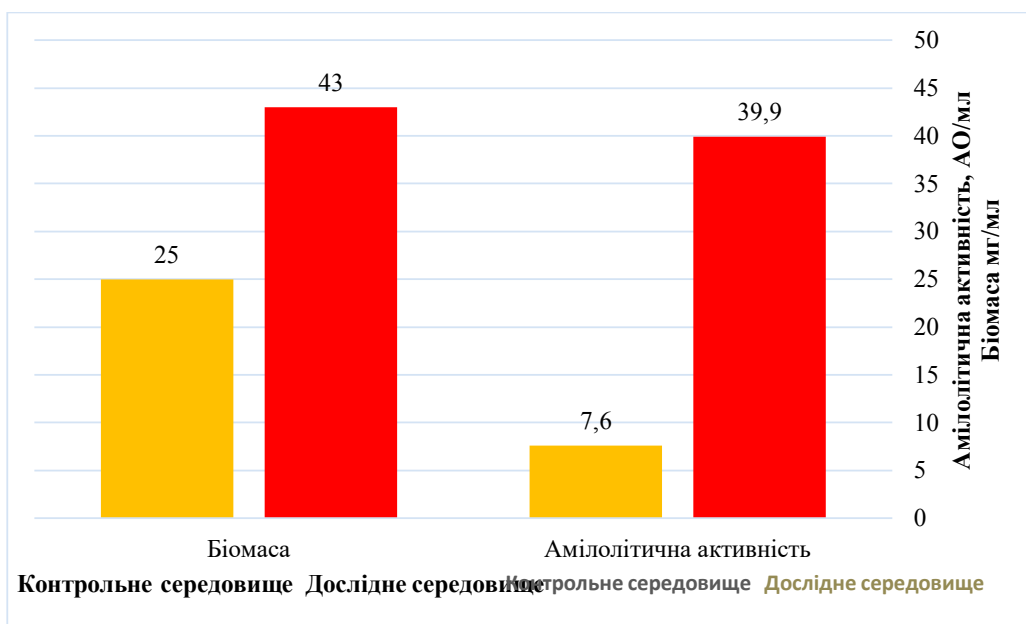


Рис. 2 – Характеристика продуктивності штаму *Streptomyces recefensis var. lyticus 2P-15*

Як видно з рисунку 2 після оптимізації в досліджуваному середовищі було підвищено рівень накопичення біомаси й амілолітичної активності тобто зросла продуктивність в порівнянні з контролем.

Висновки

Оптимізовано склад поживного середовища для штаму *Streptomyces recefensis var. lyticus 2P-15* симплекс методом математичного планування експерименту. Проведено вісім кроків оптимізації в трьох повторюваннях кожний і у результаті отримано підвищення накопичення амілолітичних ферментів з 7,6 АО/мл до 39,9 АО/мл, тобто підвищення активності в 5 разів.

В результаті оптимізації складу поживного середовища для біосинтезу амілолітичних ферментів новий пропис виглядатиме як (на 50 мл): X₁ – соєве

борошно – 0,58%; X_2 – глюкоза – 0,93%; X_3 – кукурудзяний екстракт – 0,85%; X_4 – глутамат натрію $C_5H_8NO_4Na \cdot H_2O$ – 0,453%; X_5 – NH_4NO_3 – 0,108%; X_6 – K_2HPO_4 – 0,018%, вміст інших компонентів на стандартному рівні.

Встановлено, що продуктивність синтезу амілолітичних ферментів штамом *Streptomyces rechefensis var. lyticus 2P-15* на оптимізованому середовищі порівняно з контрольним зростає на 0,62 АО/мг, тобто мало місце підвищення в 3 рази.

Перспективи подальших досліджень

Актиноміцети роду *Streptomyces* належать до одних з найбільш використовуваних в практиці продуцентів біологічно активних речовин. Оптимізація складу поживних середовищ для їх культивування дозволить посилити можливості вітчизняної ензимології, у тому числі і галузі отримання біологічно активних речовин, що можуть бути використані за промисловим, харчовим або фармацевтичним призначенням. У разі промислового впровадження отриманих результатів можна отримати підвищення виходу продукції, покращення показників амілолітичної активності продукції, що вже випускається в промисловості і за рахунок цього отримати економічну вигоду підприємству.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анісімова А.А. Основи біохімії: Підручник для студ. биол. спец. ун-тов / Под ред. П.О. Абрамовича. – М.: Вища школа, 2006. – 540 с.
2. Аркадьева З.А., Безбородов А.М. Промышленная микробиология / Под ред. Егорова Н.С. – М.: Астрель, 2000. – 276с.
3. Бабенко Ю.С. Оптимизация питательной среды и направленный биосинтез литических ферментов / Ю.С. Бабенко, Т.П. Килочек //Управляемое культивирование микроорганизмов: Всесоюз. конф., 1986 г.: тез. докл. – Пушино, 1986. – С. 72.
4. Бірюков В.В. Основи промислової біотехнології / В.В. Бірюков. - М.Колос, 2004

5. Виноградова К.А. Бактериолитические ферменты, продуцируемые актиномицетами / К.А. Виноградова, Н.П. Кириллова, А.Н. Полин // Биологические науки. – 1989. – № 2. – С. 127.
6. ГОСТ 20264.4-89 Препараты ферментные. Методы определения амилолитической активности
7. Жерносекова И.В. Влияние глюкозы на биосинтез экстрацеллюлярных ферментов *Streptomyces recifensis* var. *lyticus* / И.В. Жерносекова, Т.П. Килочек // Микробиологический журнал. – 2000. – № 2. – С. 19-26.
8. Кілочок Т.П. Взаємозв'язок між процесами дихання та біосинтезом лізоензимів у різних варіантів штаму *Streptomyces recifensis* var. *lyticus* / Т.П. Кілочок // X з'їзд Товариства мікробіологів України, 15-17 вересня, 2004 р.: тези доп. – Одеса, 2004. – С. 54.
9. Ковалева Т.А., Кожокина О.М., Битюцкая Л.А., Дронов Р.В., Мельников Л.Ю. Компьютерное моделирование структуры амилолитических ферментов // Статья
10. Кочетов Г.А. Практическое руководство по энзимологии / Кочетов Г.А. – К.: Школа-Пресс, 2006. – 265с.
11. Шинкаренко Л.М. Визначення спектра дії ферментного препарату з *Streptomyces recifensis* var. *lyticus* 2435/М / Л.М. Шинкаренко, Л.Г. Жолнер, Т.С. Тодосійчук // Експрес-новини: наука, техніка, виробництво. – 1998. – № 4. – С. 49.
12. Черваков О.В., Адріянова М.В. Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології [Текст]: конспект лекцій з курсу «Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології»/ Черваков О.В., Адріянова М.В.; ДВНЗ УДХТУ. – Дніпропетровськ, 2016. – 33 с.

УДК 339.138

**ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СФЕРИ ГЕОГРАФІЧНОГО
ЗАЗНАЧЕННЯ ПОХОДЖЕННЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРІВ**

Карпенко Ольга Олексіївна

канд. екон. наук, с.н.с.

Туренко Єлізавета Анатоліївна

м.н.с.

Карпенко Герман Юрійович

м.н.с.

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень

Національної академії наук України

м. Одеса, Україна

Анотація: Наразі в агропромисловому комплексі (далі-АПК) відбуваються глибокі еколого-соціо-економічні перетворення, наслідки яких мають багатоаспектний характер. Агропромислове виробництво орієнтовано на запити вибагливого споживача. Особливої актуальності набувають сільськогосподарські товари регіонального походження, підвищений попит на які зумовлений їх унікальними та оригінальними ознаками. Вивчення процесів, що відбуваються, визначення реальних тенденцій розвитку АПК обумовлює необхідність розширення і поглиблення інклюзивної економіки, застосування сучасних технологій і технічних засобів, максимального врахування досягнень науки і передової практики, регіональних особливостей виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції, сировини і продовольства. Мета дослідження полягає у визначенні географічного зазначення походження сільськогосподарських товарів (ГЗП) як інклюзивного методу стимулювання сталого розвитку та економічного зростання методологічних інструментів з урахуванням сучасних вимог, необхідності послідовного здійснення заходів,

спрямованих на формування ГЗП, державного регулювання та інформаційно-консультаційного забезпечення .

Ключові слова: агропромисловий комплекс, регіональний брендинг, географічне зазначення походження сільськогосподарських товарів, місцеві традиційні продукти, регіональний розвиток

Регіональний брендинг місцевих традиційних продуктів не тільки приносить користь виробнику, він може стати індикатором регіонального розвитку, що впливає на соціально-економічну сферу регіону. Ключовим питанням тут є створення зв'язків між регіональним брендом, місцевим співтовариством та регіоном для підтримки його просування і подальшого розвитку. Сертифіковані місцеві продукти можуть впливати на розвиток місцевого бізнесу та впливати на інші продукти - підвищувати їх цінність, зміцнювати сільську інтеграцію та цінувати місцеві ресурси.

Місцевий продукт може грати роль сполучної ланки для місцевої громади - розвивати мережі і відносини між місцевими виробниками, сільськими підприємствами, диверсифікувати зайнятість в регіоні, відкривати нові можливості для міграції безробітної молоді, сільського пенсійного населення та маргінальних груп.

Особливо це актуально зараз- на етапі євроінтеграційного процесу України, а також прийняття ланки законних та підзаконних нормативно-правових актів у сфері розвитку агропромислового комплексу. Тому дуже важливу роль відіграє інформаційна кампанія і масштабна поінформованість виробників щодо правової новизни.

Тому розширення можливостей транскордонної торгівлі сільськогосподарською та агропромисловою продукцією, збільшення потенціалу місцевих виробників та підвищення їх обізнаності щодо брендингу, що здійснюється під час реалізації проекту AgriTradeNet, є вкрай важливим фактором в умовах українського євроінтеграційного процесу.

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ наразі є бенефіціаром проекту eMS BSB 383 “Стійка сільськогосподарська торговельна мережа у Чорноморському басейні- AgriTradeNet”, що реалізується у рамках Спільної операційної програми “Басейн Чорного моря 2014-2020”.

Проект AgriTradeNet спрямований на підвищення спроможності місцевих виробників, їх можливостей для географічної сертифікації / ідентифікації та встановлення зв'язків між бізнес-організаціями в BSB, які на місцевому рівні підтримують роботу цих виробників.

Головна мета - створення зв'язків між регіональними брендами, місцевою громадою та регіоном для підтримки просування та подальшого розвитку місцевих продуктів. Сертифіковані місцеві продукти можуть впливати на розвиток місцевого бізнесу та впливати на інші продукти - підвищити їхню цінність, посилити інтеграцію в сільській місцевості та підвищити вартість місцевих ресурсів.

Результати, які ми очікуємо отримати від цього проекту:

- збільшення транскордонних зв'язків для торгівлі та модернізації в аграрному та суміжному секторах Чорноморського басейну;
- збільшення транскордонних можливостей торгівлі для сільськогосподарської та агропромислової продукції;
- забезпечення безпечного виробництва важливих сільськогосподарських продуктів;
- розроблення ІТ-інструментів для збільшення потужності місцевих виробників - опублікування наукових доповідей про місцеве законодавство з безпеки виробництва традиційних продуктів, звіт про місцеві брендингові можливості та вивчення міжнародних торговельних зв'язків для цього виду продукції;
- розвинення місцевого виробничого ринку для просування традиційної сільськогосподарської продукції в сільській місцевості.

Таким чином, проект AgriTradeNet спрямований на підвищення потенціалу місцевих виробників, їх можливостей для географічної сертифікації /

ідентифікації і встановлення зв'язків між діловими організаціями у басейні Чорного моря.

Варто підкреслити масштабну проблему понятійно-категоріальної колізії, адже наразі не існує чіткого ані наукового, ані правового тлумачення понять «товарний знак», «торгова марка», «торговельна марка», «бренд», «географічне зазначення» тощо в Україні. Визначення відмінностей та чітка правова регламентація вищезазначених категорій є наразі вкрай важливою не лише для споживача, а перш за все для виробника продукції чи постачальника послуг.

Відповідно до ст. 420 Цивільного Кодексу України (далі- ЦКУ) до об'єктів права інтелектуальної власності належать комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні зазначення.[1].

Таким чином, ми виділяємо три нормативно-термінологічні групи об'єктів права інтелектуальної власності: група торговельної марки, група бренду та група географічного зазначення.

Розглядаючи групу торговельної марки, Закон України «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг» від 15.12.1993 № 3689-ХІІ розрізняє два визначення «знак» та «зареєстрований знак», де перше відповідно до ст.1 вищезазначеного Закону є позначенням, за яким товари і послуги одних осіб відрізняються від товарів і послуг інших осіб, а друге є знаком, на який видано свідоцтво [2].

Відповідно до Указу Президента України «Про Тимчасове положення про правову охорону об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні» від 18.09.1992 № 479/92 товарний знак і знак обслуговування (далі — товарний знак) — це позначення для відрізнення відповідно товарів і послуг, які виробляють чи надають одні фізичні або юридичні особи, від однорідних товарів і послуг (далі — товари), які виробляють чи надають інші фізичні або юридичні особи [3].

На нашу думку, торговельна марка, знак для товарів і послуг, торговельний знак за своєю правовою та економічною природою позначають одне й теж поняття - в усіх випадках мова йде про торговельну марку, що відноситься до об'єктів права інтелектуальної власності згідно зі ст. 420 ЦКУ.

Перейдемо до розгляду групи бренду. Перш за все варто зауважити, що значення поняття «комерційні (фірмові) найменування» українським законом чітко не визначено. У своєму оглядовому листі «Про деякі питання практики застосування господарськими судами законодавства про захист прав на об'єкти інтелектуальної власності» від 28.02.2017 № 01-06/521 Вищий Господарський суд України зазначив, що для комерційного (фірмового) найменування властиві принципи істинності, постійності та виключності. [4].

Ст. 90 ЦКУ встановлено, що: [1].

- юридична особа повинна мати своє найменування, яке містить інформацію про її організаційно-правову форму; юридична особа може мати крім повного найменування скорочене найменування;
- юридична особа, що є підприємницьким товариством, може мати комерційне (фірмове) найменування;
- найменування юридичної особи вказується в її установчих документах і вноситься до єдиного державного реєстру.

Ст. 8 Паризької конвенції про охорону промислової власності від 20.03.1883 [5]. встановлено, що фірмове найменування охороняється в усіх країнах Союзу без обов'язкового подання заявки чи реєстрації і незалежно від того, чи є воно частиною товарного знаку.

Частинами першою, другою та четвертою ст. 489 ЦКУ визначено умови, за яких комерційному найменуванню надається правова охорона.

Відповідно до частин першої, третьої та п'ятої статті 159 Господарського кодексу України (далі – ГКУ): суб'єкт господарювання – юридична особа або громадянин-підприємець може мати комерційне найменування; правовій охороні підлягає як повне, так і скорочене комерційне найменування суб'єкта господарювання, якщо воно фактично використовується ним у господарському обігу; особа, яка використовує чуже комерційне найменування, на вимогу його власника зобов'язана припинити таке використання і відшкодувати завдані збитки [5].

Отже, поняття найменування юридичної особи та її комерційного (фірмового) найменування мають різне правове наповнення.

На нашу думку, поняття «комерційні (фірмові) найменування» тотожне поняттю «бренд».

В Україні не існує чіткого наукового та правового визначення бренду.

Практики маркетологи ототожнюють бренд з поняттям «торгова марка», стверджуючи, що саме якісно, професійно розроблений символ товару або послуги зумовлює успіх у покупця. Проте, як ми зазначили вище, виходячи з існуючих наразі норм закону, таке визначення не є вірним. Більш того, воно обмежує параметри бренду і не вичерпує природу даного феномена.

Поняття бренду є ширшим, оскільки воно охоплює:

- сам товар або послугу з усіма характеристиками,
- конкурентну перевагу, що дозволяє виділити товар із загальної маси;
- набір характеристик, очікувань, асоціацій, що сприймаються користувачем і приписуваних їм товару (імідж товару, brand image),
- інформацію про споживача,
- обіцянки яких-небудь переваг, дані автором бренду споживачам.

За визначенням Філіпа Котлера, автора відомих книг «Основи маркетингу» і «Маркетинговий менеджмент», бренд - це назва, термін, символ або дизайн (або комбінація всіх цих понять), що позначають певний вид товару або послуги окремо взятого виробника (або групи виробників) і що виділяють його серед товарів і послуг інших виробників [6].

Відповідно до визначення, розробленого Американською Маркетинговою Асоціацією, бренд- це слово, вираз, знак, символ або дизайнерське рішення, або їх комбінація в цілях позначення товарів і послуг конкретного продавця або групи продавців для відмінності їх від конкурентів. [6].

Бренд -це назва, термін, символ, малюнок або комбінація цих елементів, призначена для ідентифікації товарів або послуг певного виробника і диференціації їх від продукції конкурентів [6].

Уолтер Ландор, вельми значуща фігура в рекламній індустрії, визначив: «Бренд-це обіцянка. Шляхом ідентифікації товару або послуги, і підтвердження їх оригінальності, бренд забезпечує відчуття задоволення і якості». Девід Аакер, визначив суть бренду як «набір якостей, пов'язаних з ім'ям бренду і символ, який підсилює (або ослабляє) цінність продукту або послуги, пропонованих під цим символом» [7].

Багато науковців стверджують, що бренд не є товаром або послугою. Інші навпаки, стверджують, що бренд є не матеріальним і існує тільки в свідомості споживача.

Карл Ерік Лінн (Carl Eric Linn), для того, щоб чіткіше розділити поняття «товару» і «бренду», виділяють особливе поняття «мета продукту» це те, що споживач знає про продукт завдяки своїм відчуттям і знанням, а не тільки завдяки безпосередньому сприйняттю [7].

Таким чином, вважаємо, що в умовах сучасних українських реалій поняття «бренд» можна визначити як комерційне (фірмове) найменування, що поєднує у собі взаємовплив соціальних, емоційних, функціональних і економічних чинників відносин між виробником/постачальником та споживачем/покупцем.

Група географічного зазначення представлена перш за все терміном “географічне зазначення походження (далі — ГЗП) товару”.

На нашу думку, в умовах українського євроінтеграційного процесу важливим є питання відмонностей “географічної ідентифікації” та “географічного зазначення” у нормативно-категоріальному апараті. У зарубіжному законодавстві та науці використовують термін “Geographical Indications (GI)”, що у перекладі на українську мову звучить як “географічні зазначення”. На нашу думку, географічна ідентифікація-це процес, результатом якого є отримання товаром ГЗП.

Як свідчить історія, ГЗП - найдавніший відмітний знак в торгівлі, який був з'явився на початку 20-го століття у Франції. У країнах загального права різні національні правові традиції і конкретні економічні умови сприяли розробленню різних концепцій захисту від недобросовісної конкуренції.

Французьке законодавство визнало використання ГЗП ефективним для ідентифікації продуктів з характеристиками, які можуть бути пов'язані з певним територіями, з урахуванням їх якісних (наприклад, агрономічних та кліматичних) або людських (наприклад, ноу-хау) характеристик. Ця система була поширена у Європейському Союзі відповідно до Регламенту ЄС, що встановлює охоронювані географічні зазначення на додаток до існуючих правил щодо захисту позначень вин і міцних спиртних напоїв (Регламент Ради ЄС № 1493 / 99 про загальну організації ринку вина [8] та Регламент Ради ЄС №1576/89, що встановлює загальні правила визначення, опису та презентації спиртних напоїв [9]).

Багато науковців вважають, що ГЗП за своїми економічними функціями збігається з функціями торгівельних марок.

По-перше, вони зменшують інформаційну асиметрію між виробниками і споживачами, надаючи останнім «інформацію» про продукт, тим самим знижуючи операційні витрати, пов'язані з вивченням характеристик товару.

По-друге, ГЗП та торгівельні марки дозволяють диференціювати продукти. Це означає, що виробники можуть інвестувати в якість продукту і будувати репутацію навколо розпізнавального знаку, займати нові сегменти ринку і отримувати «цінові надбавки» до стандартної вартості продукту.

В узагальненому вигляді як у торгівельних марках, так і в ГЗП є інформаційне наповнення, яке дозволяє споживачам ідентифікувати різні продукти, пов'язувати різні характеристики і якості з кожним з них, приписувати різні ринкові значення.

З іншого боку, з точки зору виробника, фактор диференціації (відмінна якість, відмітний імідж і т.д.) дає можливість шукати більш високі ринкові винагороди за продаж продукту.

У жовтні 2019 року Президент України Володимир Зеленський підписав Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення правової охорони географічних зазначень» № 123-ІХ (далі-Закон), ухвалений Верховною Радою України 20 вересня 2019 року, яким передбачено

вдосконалення правового регулювання відносин у сфері інтелектуальної власності щодо правової охорони географічних зазначень шляхом внесення відповідних змін до Господарського та Цивільного кодексів України, Закону України «Про охорону прав на зазначення походження товарів», Декрету Кабінету Міністрів України «Про державне мито». Набрання чинності зазначеного Закону відбулось 01 січня 2020 р.[10]

Відповідно до п.3 ч.1 ст. 1 Закону географічне зазначення - найменування місця, що ідентифікує товар, який походить з певного географічного місця та має особливу якість, репутацію чи інші характеристики, зумовлені головним чином цим географічним місцем походження, і хоча б один з етапів виробництва якого (виготовлення (видобування) та/або переробка, та/або приготування) здійснюється на визначеній географічній території.

На нашу думку, законотворець у своєму визначенні залишив без уваги важливе європейське поняття «продовольчої безпеки», яке безумно є складовою системи ГЗП. Це питання слід розглядати у двох площинах: як обов'язок держави і як складову частину її національної безпеки.

Згідно з Римською декларацією про всесвітню продовольчу безпеку, кожна країна повинна забезпечити право людини на повноцінне харчування. В цьому документі зазначені такі компоненти продовольчої безпеки: фізична і економічна доступність, продовольча незалежність, надійність відносно сезонних і погодних коливань та стійкість зростання виробництва. Інша площина — національна безпека держави — вимагає від неї проведення ефективної аграрної політики, створення умов для повноцінного розвитку сільськогосподарської галузі, розбудову розвиненої інфраструктури тощо [11].

Тому на нашу думку, нормативне визначення ГЗП потребує доробки і є предметом для майбутнього дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
2. Закон України «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг» від 15.12.1993 № 3689-XII. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3689-12#Text>
3. Указ Президента України «Про Тимчасове положення про правову охорону об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні» від 18.09.1992 № 479/92. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/479/92#Text>
4. Лист Вищого господарського суду «Про деякі питання практики застосування господарськими судами законодавства про захист прав на об'єкти інтелектуальної власності» від 28.02.2017 № 01-06/521. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v_521600-17#Text
5. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
6. Филип Котлер. Основи маркетинга. Режим доступу: <https://mybook.ru/author/filip-kotler/osnovy-marketinga/read/>
7. Січко С.М. Бренд як інструмент сучасного бізнесу. Режим доступу: http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/343/2007_3_p096-100.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 251/2014 про визначення, опис, представлення, маркування та охорону географічних зазначень ароматизованих винних продуктів і про скасування Регламенту Ради (ЄЕС) № 1601/91 від 26.02.2014 № 251/2014. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011-14#Text
9. Регламент Ради ЄС №1576/89, що встановлює загальні правила визначення, опису та презентації спиртних напоїв від 15.01.2008 № 110/2008. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_b12#Text

10. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення правової охорони географічних зазначень» від 20.09.2019 № 123-IX. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/123-20#Text>
11. Римська декларація про всесвітню продовольчу безпеку, 13-17 листопада 1996 року, Рим, Італія. Режим доступу: <http://www.fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm>

ВИКОРИСТАННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ФЕЛЬДШЕРІВ

Коношевський Леонід Леонідович

к. пед. н., професор

Черчик Наталія Леонідівна

аспірант

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Анотація. В статті висвітлено теоретико-методичні аспекти використання квест-технологій у підготовці майбутніх фельдшерів та особливості їх впровадження в біоетичну підготовку студентів у медичних коледжах. Обґрунтовано освітні квести як один із ефективних методів формування професійних компетентностей майбутнього фельдшера, що дозволяє розв'язати конкретну біоетичну проблему в самостійній діяльності студентів з презентацією результатів. Наголошено на тому, що впровадження квест-технології в підготовку майбутніх фельдшерів відкриває перед викладачем значний горизонт можливостей: підвищення мотивації освітніх досягнень студентів, використання різних видів представлення інформації (текстової, графічної, аудіо- і відео-) для сприйняття, «занурення» в тему предмета, що вивчається, пробудження інтересу до дисципліни, що викладається, представлення матеріалу нестандартним способом, наочне програвання різних ситуацій, формування інформаційно-комунікаційної компетентності.

Ключові слова: квест-технології, освітні квести, веб-квести, комп'ютерна гра, класифікація квестів, самостійна робота студентів.

Для організації дослідницької діяльності студентів у мережі Інтернет використовують веб-квести. Квести створюються для того, щоб студенти вчилися використовувати одержану інформацію з практичною метою. Ця технологія сприяє розвитку критичного мислення, аналізу, синтезу й оцінюванню інформації. Робота з веб-квестами може бути запропонована і як домашнє завдання для студентів, які цікавляться дисципліною. Реальне розміщення веб-квестів у мережі у вигляді веб-сайтів, створених самими студентами, дозволяє значно підвищити мотивацію студентів і досягнення кращих навчальних результатів [2, с. 47-48].

Українські науковці М. Кадемія, М. Козяр, Т. Рак. квестом називають комп'ютерну гру, в якій гравець має досягти певної мети, використовуючи власні знання й досвід, а також спілкуючись з учасниками квесту [4, с. 48]. За словами науковців веб-квест у педагогіці – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси Інтернету [4, с. 26].

«Веб-квести – це інтерактивні проекти з елементами рольової гри, які навчають добирати і структурувати інформацію відповідно до поставленого завдання, основою якого є послідовне виконання заздалегідь підготовлених ролей командами або окремими учасниками квесту» [5, с. 96].

Дослідниця Г. Шаматанова розглядає веб-квест як інноваційну ресурсно-орієнтовану технологію навчання, основною метою якої є самостійний пошук студентами необхідної для навчання інформації. Імпонує думка науковця стосовно того, що веб-квест можна розглядати як захоплюючу подорож у мережі Інтернет, яка передбачає запити в різних пошукових системах, одержання досить значного обсягу інформації, її аналіз, систематизацію і подальшу презентацію. Г. Шаматанова переконливо доводить, що веб-квест є дидактичною структурою, в межах якої викладач формує пошукову діяльність студентів, самостійну пізнавальну діяльність, задає параметри цієї діяльності та визначає її часові межі [8].

Наукове зацікавлення становить класифікація завдань для веб-квестів, здійснена Б. Доджем: завдання для пояснення, дослідницькі завдання (проект-завдання), оціночні завдання, креативні завдання, завдання для самоперевірки (самопізнання), аналітичні завдання, компіляція, досягнення консенсусу, журналістське завдання, наукові завдання, детектив (завдання-головоломка або таємниче завдання) [9].

Звернемо увагу на те, що, як доводить М. Гриневич, веб-квест має містити практичні вправи, спрямовані на ідентифікацію основної думки, ідеї, причинно-наслідкового зв'язку, розпізнавання головної й другорядної інформації, цілей і мотивації, порівняння, зіставлення різних джерел і точок зору на одну проблему, фактів і суб'єктивних думок, стимулювання аналітичних здібностей студентів; підбиття підсумків, прогнозування наслідків, узагальнення, які тренуватимуть у студентів уміння синтезу тощо [1].

Освітній веб-квест – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернет. У порівнянні з такими завданнями на основі ресурсів Інтернет як тематичний список посилань, мультимедійний альбом, пошук скарбів і колекція прикладів веб-квест є найбільш складним як для студентів, так і для викладача. Веб-квест спрямований на розвиток навичок аналітичного і творчого мислення майбутніх фельдшерів. Викладач, що створює веб-квест, має мати високий рівень предметної, методичної й інформаційно-комунікаційної компетентності. Тематика веб-квестів може бути найрізноманітнішою, проблемні завдання можуть відрізнятися мірою складності. Результати виконання веб-квесту, залежно від матеріалу, що вивчається, можуть бути представлені у вигляді усного виступу, комп'ютерної презентації, есе, веб-сторінки і т. д.

Тому навчання студентів у проектній діяльності – веб-квесті в інтеграції з іншими педагогічними технологіями сприятиме активному одержанню знань, умінню знаходити необхідну інформацію, використовувати різноманітні інформаційні джерела, запам'ятовувати, здійснювати пошук розв'язків,

розв'язувати певні завдання і проблеми, організувати себе до роботи. За цього веб-квести сприяють підвищенню якості навчання у ЗВО [3, с. 95].

Із розвитком веб-технологій відбулась зміна організаційних форм навчання, що здійснюються в напрямі індивідуальної і колективної проектної діяльності та індивідуальної роботи студентів, які передбачають зокрема відео-фрагменти занять, конспекти занять і позакласних заходів у друкованому й електронному вигляді, джерела методичних матеріалів у вигляді веб-квестів, веб-сторінок, протоколів обговорення методичних проблем у телеконференціях, що розміщені в мережі Інтернет [6].

Науковець І. Сокіл пропонує детальну класифікацію квестів, наведемо її скорочено. Освітні квести розрізняються: за формою проведення (комп'ютерні ігри-квести, веб-квести, QR-квести, медіа-квести, квести на природі, комбіновані); за режимом проведення (в реальному режимі; у віртуальному режимі; у комбінованому режимі); за терміном реалізації (короткострокові; довгострокові); за формою роботи (групові; індивідуальні); за предметним змістом (моноквест; міжпредметний квест); за структурою сюжетів (лінійні; нелінійні; кільцеві); за освітньо-інформаційним середовищем (традиційне освітнє середовище; віртуальне освітнє середовище) [7].

В освітньому процесі квест – спеціальним чином організований вид дослідницької діяльності, для виконання якої студенти здійснюють пошук інформації за вказаними адресами (у реальності), що включає і пошук цих адрес або інших об'єктів, людей, завдань та ін. Іншими словами, освітній квест, – проблема, що реалізовує освітні завдання, відрізняється від навчальної проблеми елементами сюжету, рольової гри, пов'язана з пошуком і виявленням місць, об'єктів, людей, інформації, для розв'язання якої використовуються ресурси будь-якої території або інформаційний ресурс. Квест може об'єднувати в собі елементи тренінгу і творчого представлення, дискусії і сюжетно-рольової гри, психодрами і мотузкового курсу, а, отже, він може виконувати низку розвивальних завдань, покладених на методи активного навчання і виховання.

Подібне «жонглювання» технологіями, їх трансформація, змішення й об'єднання дозволяють створювати нові форми роботи. Крім того, більшість квестів унікальні не лише за формою, а й за змістом. Один і той самий сценарій, завдяки свободі дій учасників, спонтанні в розвитку сюжету, може привести до різних результатів.

Квест як навчальна гра може складатися з декількох етапів, кожний з яких важливий для виконання. Виділяють: підготовчий, початковий, рольовий, творчий, завершальний і аналітичний етапи. На підготовчому етапі обирається місце для проведення квесту, позначаються станції і розробляються завдання для них. На початковому етапі студенти знайомляться з основними поняттями, правилами квесту, його темою, матеріалами, розподіляються ролі в команді. Правила поведінки в квесті – найважливіший момент гри, який не можна упустити. За нечіткого формулювання правил поведінки можуть виникати конфліктні моменти, помилки в підрахунках штрафних і заохочувальних балів. На рольовому етапі відбувається індивідуальна робота в командах, спрямована на загальний результат. Учасники одночасно відповідно до обраних ролей, виконують завдання квесту. Команда спільно підводить підсумки виконання кожного завдання, учасники обмінюються матеріалами для досягнення спільної мети. Творчий етап також потрібний під час проведення цієї гри. Освіта не лише має прищеплювати нові знання, а й допомагати студентам творчо мислити. Командна пісня, емблема, девіз, театральне інсценування – все це не лише об'єднує колектив, а й дає новий стимул для розвитку та вдосконалення. Один із найважливіших етапів – завершальний. На ньому розглядаються дії команди під час гри, підраховуються бали. Оцінюється вклад кожного студента в досягнення командного результату. Аналітичний етап призначений в основному лише для організаторів квесту. Відбувається обговорення того, чи виконані цілі і завдання квесту, легкими або важкими були завдання, що недооцінили або переоцінили організатори гри та які висновки можна з цього зробити.

Квест, як і будь-яка рольова гра, вимагає постійного вдосконалення. Значна кількість учасників, різнопланові завдання, пошуковий маршрут, розтягнутий на сотні метрів або декілька кілометрів, численні помічники на станціях – усе це утворює єдиний організм, робота якого безпосередньо залежить від уміння учасників аналізувати виконану роботу на фінальній частині квесту.

У Вінницькому медичному коледжі імені акад. Д. К. Заболотного квест як соціально-педагогічна технологія використовується в різних аспектах: по-перше, квест, як форма проведення заняття, дозволяє студентам бути активними учасниками дії, творчо взаємодіяти один з іншим, розвивати загальнокультурні та професійні компетентності, а також важливі якості особистості, необхідні майбутнім фельдшерам: здатність швидко приймати рішення, діяти в умовах невизначеності, навички командної роботи, креативність мислення й ін.; по-друге, як елемент форми оцінювальних засобів, який дозволяє перевірити рівень сформованості компетентностей; по-третє, як форма завдання для методичної розробки, квести вимагають навичок конструювання соціальної реальності, створення сюжетів, проектування завдань і умов їх виконання. Це творча, креативна робота, яка дозволяє розкривати інтереси студентів, їх уявлення про минуле, сьогодення і майбутнє, включати в проектну діяльність свої компетенції, працювати з категоріями соціального простору і часу. Ця форма роботи дозволяє поєднувати наукове, аналітичне, креативне, творче і проектне мислення.

Важливо підкреслити, що більшість студентів відзначили набагато більший інтерес саме до створення квестів, а не до участі в них: «брати участь здорово, цікаво, але наскільки важко та відповідально їх проектувати, створювати, програмувати поведінку учасників». Ще одне важливе значення квестів – можливість використання міждисциплінарності. Під час розв'язання завдань у перебігу квесту всім учасникам доводиться активно взаємодіяти один з іншим, використати самі різні навички й уміння, життєвий досвід, інтуїцію. В якості обмежень застосування цього методу в медичному коледжі відзначені інфраструктурні обмеження (відсутність спеціально обладнаних приміщень для

реалізації квест-room), дисциплінарність, межі освітніх програм, традиційні форми заняття (лекції і практичні заняття), розрив цінностей поколінь, суб'єктів освітнього процесу.

У перебігу спостереження встановлено, що квести мають високий ресурсний педагогічний потенціал і є найбільш перспективною технологією підготовки до професій майбутнього. Як соціально-педагогічні технології вони сприяють формуванню загальнокультурних і професійних компетентностей, відповідальності за прийняті рішення і готують до майбутніх ризиків, у т. ч. у професійній діяльності.

Студенти 3 курсу організували інтерактивний майданчик-квест «Сформує своє здоров'я і щастя». Цільова аудиторія: школярі та студенти професійних закладів міста й області, населення м. Вінниці.

Веб-квест складається з набору завдань, виконуючи, які учасник квесту просувається до певної мети. Лише за правильного виконання одного завдання учасник квесту може одержати «ключик», що відкриває наступні двері, до нового етапу. Під час складання веб-квесту необхідно враховувати деякі особливості.

По-перше, веб-квести часто створюються студентами під керівництвом викладача, а це означає: спільна діяльність, взаємозбагачення досвідом роботи з ресурсами Інтернет.

Для цього веб-квесту були розроблені практичні матеріали: сценарій гри-квест, маршрутний лист, буклет «Ми за здоровий спосіб життя», роздатковий матеріал (картки, розфарбовування), пазли «Щастя» і «Здоров'я». Оформлений ігровий майданчик: таблички етапів, маршрутний лист, буклет, пазли, картки і розфарбовування. Підготовлено устаткування: м'ячі, стіл і стільці, олівці.

По-друге, наявність системи підказок або помічників на етапах. Це треба для того, щоб учасник квесту не «заблукав» під час виконання завдання, для підтримки мотивації успіху, адже якщо завдання не буде виконано, то й далі просунутихся буде неможливо.

По-третє, веб-квест має мати вступ, чіткий опис ролей, основних етапів, а також підсумкове завдання з рефлексією.

Порядок і механізми організації та проведення заходу включає підготовчий етап: організаційно-розпорядлива діяльність, підбір учасників проведення інтерактивного майданчика, їхнє навчання, розроблення сценарію, створення ілюстративного матеріалу для реалізації, розподіл функцій кожного студента (ведучий, інструктори, асистенти).

Основний етап веб-квесту «Сформууй своє здоров'я і щастя» проходить в ігрових зонах. Школярі діляться на дві групи, по черзі проходять зони і збирають частини пазлу. Маршрут гри складається із зон «Знайомство із здоровим способом життя», «Вибираємо корисні 70 продуктів», «Студія здорового способу життя», «Гігієна крокодила», «Що таке щастя? Що таке здоров'я»?

Ця форма сприяє формуванню дослідницьких навичок учнів: уміння порівнювати, аналізувати, робити висновки. Робота над завданнями веб-квесту ставить учасників у діяльнісну позицію, примушує аналізувати ситуацію, варіанти дій, запропонованих іншими, пропонувати свої способи дій, шукати об'єкти на підставі запропонованих окремих ознак – усе це сприяє засвоєнню нових форм і практик без прямого їх передавання. В результаті, під час проходження всього веб-квесту в учасників квесту відбувається повне осмислення теми, що лежить в основі веб-квесту, ними опановуються нові знання, відпрацьовуються навички.

У зоні «Знайомство зі здоровим способом життя» вони знайомляться зі студентами-волонтерами і діляться своїми уявленнями про здоровий спосіб життя, передаючи один іншому м'яч по ланцюжку.

В зоні «Вибираємо корисні продукти», в грі з м'ячом учні навчаються відмовлятися від шкідливих продуктів. У зоні «Студія здоровий спосіб життя» школярі розфарбовують зображення компонентів здорового способу життя. В зоні «Гігієна крокодила» студенти медичного коледжу навчають школярів основам гігієни, роздають буклети і демонструють пантоміму з теми квесту.

В зоні «Що таке щастя? Що таке здоров'я»? учні та студенти обговорюють поняття здоров'я і щастя, збирають пазли й одержують заохочувальні призи.

Важливим етапом проведення заняття за допомогою веб-квестів – є рефлексія. Учасник сам аналізує кожне виконане завдання, шукає причини ускладнень, що виникли, знаходить шляхи виправлення помилок. Йому надається право вибору способів діяльності, висунення пропозицій, гіпотез.

Необхідно відзначити, що веб-квести дозволяють формувати дослідницькі компетенції у студентів: уміння порівнювати, аналізувати, робити висновки.

Отже, використання веб-квесту сприяє: (популяризації спеціальностей медичного профілю, поліпшенню показників прийому в медичний коледж; (підвищенню інформаційної обізнаності населення про цінність здоров'я і здоровий спосіб життя; (успішній соціалізації студентів медичного коледжу, освоєнню ними загальних і професійних компетенцій).

Технологія веб-квест дозволяє організувати дослідницьку діяльність так, майбутні фельдшери мають можливість самостійного пошуку даних у мережі Інтернет, але в той самий час викладач обмежує доступ до джерел інформації, які не відносяться до теми, що вивчається.

Збір інформації і розв'язання будь-якої проблеми – основні завдання, що розв'язуються за допомогою цієї технології. Деякі інформаційні блоки надає викладач, матеріал, якого бракує студенти розшукують самостійно, використовуючи системи пошуку. Підсумок вправ – веб-сторінки або інші творчі роботи в електронній, друкованій або усній формі з оформленими результатами.

Отже, технологія веб-квест допомагає викладачеві зацікавити студентів у набутті нових знань. Інтерактивна освітня гра робить навчання багатограним, захоплюючим і живим, а також сприяє розвитку абстрактного мислення, вмінь аналізувати, синтезувати, класифікувати й оцінювати інформацію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гриневич М. С. Медіаосвітні квести / М. С. Гриневич // Вища освіта України. Тем. вип. «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології». – К. : Гнозис, 2009. – № 3 (дод. 1). – С. 153-155.
2. Гура І.В. Позитивні та негативні сторони дистанційного навчання в системі сучасної освіти / І.В. Гура, І.В. Ліницька // Проблеми і перспективи розвитку освіти. Організація дистанційної освіти у загальноосвітній та вищій школі:Збірник статей Всеукраїнської наукової конференції 15-16 січня 2016 року – Дніпропетровськ: Global Nauka, 2016. – С.46-51.
3. Гуревич Р. С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – 309 с.
4. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : словник-глосарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2011. – 214 с.
5. Крижановський А. І. Формування професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи з використанням веб-технологій у педагогічних коледжах : дис. ... канд. пед. наук. : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Андрій Іванович Крижановський. – Вінниця, 2017. – 264 с.
6. Морзе Н. В. Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2003. – 39 с.
7. Сокол І. М. Квест: метод чи технологія? / І. М. Сокол // Науково-методичний журнал «Комп'ютер у школі та сім'ї». – 2014. – № 2 (114). – С. 28-32.
8. Шаматонова Г. Л. Веб-квест как интерактивная методика обучения будущих специалистов по социальной работе / Г. Л. Шаматонова // "SOCIO простір: Междисциплинарный сборник научных работ по социологии и социальной работе". – 2010. –№1. – С. 234–236.
9. Dodge B. Some Thoughts About WebQuests [Electronic resource] / B. Dodge // URL: http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html.

УДК: 378.37

МЕТОДЫ МАГИИ В ДРЕВНЕЙ КАРАКАЛПАКСКОЙ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ И ОПЫТЫ НАРОДА

Курбанбаева Асель Жумабаевна

ассистент

кафедра методики преподавания химии

Нукусский государственный педагогический

институт им Ажинияза

Аннотация. В статье исследуются древние методы лечения с магием каракалпаков в мире медицины. Исходя из этого, была изучена важность методов лечения, известных каракалпаков с древних времен по сравнению с современной медициной.

Ключевые слова: Магия, мистицизм, респираторная терапия, баксы, кобыз, оташы, костоправ, тамыршы, шаманство,

Лечение – это способ продления жизни человека, возвышения связи между человеком, природой и миром на уровне мировоззрения. Люди для сохранности души и тела, то есть, в целях улучшения и поддержания здоровья человека просили помощи у народных знахарей, баксы (шаманов) и предсказателей, те в свою очередь использовали свои знания и практику. Чем больше использовали целительство в целях умножения и прибавления, тем сильнее и возрастала в нем нужда. Это и стало причиной превращения богатого наследия в народную традицию, пропагандирующую методы и приемы народного лечения. В зависимости от перемены времени, народу было известно о простых способах народного целительства, которые как открыто, так и тайно передавались из поколения в поколение на протяжении многих веков. С чего можно заметить, что история народного целительства каракалпацкого народа начинается до времен нашей эпохи. Свойства целительского лечения каракалпацкого народа

с каждым годом каждого столетия приобретало все новое описание эпохального развития. Волшебное влияние и простые способы народного лечения шаманов и знахарей на первых стадиях народного целительства стояли в одном ряду и вкладывали свою лепту в излечение болезни человека. Именно поэтому, прежде чем впервые лечить болезнь, народные целители основывались на религиозной вере и обрядах. Магия и мистицизм открыли путь для лечения болезней на основе их происхождения путем выявления их причин. Терапия, основанная на мистике и магии (то есть мистике и магии), может быть разделена на несколько типов. Однако, система развития общества назвала народных целителей костоправами, травниками, лекари религиозными обычаями и обрядами [1, с. 17]

Респираторная терапия *дем салыў еми* основана на мусульманской религии. Потому что это сделано, читая стих из Корана. Респираторная терапия *дем салыў еми* обычно выполняется вечером, когда пациент все еще истощен. Сидя рядом с пациентом и замечая его состояние, целитель шепчет определенный стих и дует на лицо пациента. Как будто человек тяжело дышит, как будто он задыхается. Некоторые каракалпаки считали, что слово Коран священо, поэтому когда знахари читали стих и били по лицу больного человека, они думали что все вредные силы и беспокойства исчезнут. Таким образом, дыхательная терапия может стать источником надежды для умирающего, если он все еще без сознания. Это даже влияет на родственников пациента и заставляет их чувствовать себя лучше. Болезнь укрепляет веру в то, что человека можно вылечить от болезни.

Баксы (шаман) носитель волшебной, загадочной силы, который понятен не каждому человеку, сквозь внутреннее восприятие контактирует с миром через неизвестных «духов». Искусство шаманства зародилось до нашей эры параллельно с появлением человечества. В эпоху раннего шаманского религиозного понимания, его воспринимали как посланника Бога, советника и целителя, почитали наравне с племенным вождем. Все шаманы не одинаковы, и среди них есть сильные, слабые, плохие, а по качеству лечения чистые,

недоведенные до конца, искусственные и обманчивые. Баксы тоже изготавливают лекарства. Самым основным инструментом баксы является его *кобыз*. Поскольку они считали его священным инструментом. Даже плохой мысли не допускали об этом священном инструменте. Поэтому, шаманы с высоким почтением относились к священному кобызу [1, с. 21]

В древние времена было очень много истинных шаманов с различными способностями. Они не продавали свои таланты. Их лечение было результативным, а предсказания сбывались. Всем нам известна одна простая истина о том, что во все времена истина и ложь, честность и лицемерие существовали рядом. Нет необходимости создавать сомнительный взгляд на будущее этого искусства, главной задачей исследователей является раскрытие граней и тайн этого вида культуры. И в мировой науке тайны искусства шаманства еще не полностью раскрыты. В поведении баксы очень часто можно встретить бессознательные внеплановые действия. Его идея это достижение внеплановой цели с помощью контакта с великими духами всевышнего. Все эти глобальные тайны на протяжении долгого времени исследуются со стороны ученых, и требуют еще большего времени для оценки искусства шаманства-баксы [4, с. 110]

Когда шаман лечит пациента, он сидит перед пациентом, играет на кобызе и поет, кричит, злится и кричит, как упоминалось выше. Затем он встает, говорит что то, чего никто не понимает, берет кнут и начинает бить больного, как будто преследует демонов и дьяволов, которые причиняют ему боль, а затем облизывает его языком, кусает зубами и плюет в глаза. Затем он вытаскивает нож и ударяет его, символизируя, что он будет освобожден от болезни. Шаман объявляет, что жизнь пациента была спасена и что дьявол ушел. В древние времена среди каракалпаков говорили, что если кто то заболел, он будет одержим демоном.

В повседневной жизни чье то поведение очень грубое, беспорядочный, говорит то что приходит ему в голову, говорит что хочет, тогда народные лекари или шаманы подтвердили что это сумасшествие. Мы уже говорили, что в

некоторых частях страны шаманы были описаны аналогичным образом. Потому что в древние времена причина болезни была загадкой для населения. Следовательно, с точки зрения мистической магии психическое заболевание (психическое заболевание) казалось совершенно загадочным. Речь здорового нормального человека и неоправданное изменение настроения человека поразила человечество, и они понимали что все это дело демонов и дьяволов. Психическое положения человека является сегодня одним из наиболее изученных заболеваний.

Люди давно знают о существовании таких заболеваний. Тем не менее, владение им все еще недоступно среднему человеку. Особенно те, кто не понимал причину его возникновения поэтому тех у кого была такая болезнь называли одержимыми. Когда сознание людей пробуждается их души обогащаются, культура развивается, общественное мнение и сознание избавляются от неправильных представлений о прошлом. И если вы говорите, что колдовство рождается из заблуждений то на вопрос, как отрицать что оно помогло в народной медицине, можно сказать, что секрет такого обращения кроется в психологии людей [1, с. 27]

Оташы (хирург, костоправ) очень распространенный вид целительского искусства, загадочная сила, передающаяся из одного поколения в другое. Оташы так же называли «Сыныкшы», которые без всяких лекарственных препаратов и гипса возвращали на прежнее место переломанные кости, забинтовывали простым способом, условным методом оказывали дополнительное временное лечение и вели наблюдение до полного выздоровления. Казалось что костоправов свою помощь оказывал посредством неизвестных космических сил. Они были очень хорошо знакомы со строением человеческого тела. Научиться восстанавливать сломанную кость или возвращать прежнее положение вывих можно, но кажется что тут кроется какое то тайное явление. Некоторые костоправов говорят, что стали обладателями этой силы предвестием во сне, однако насколько это правдиво еще не доказано. В основном костоправов вправляли на прежнее место сломанную кость.

Существуют два вида переломов открытые и закрытые. Так же переломы бывают тяжелые, осколочные, перекрещенные, перелом ключицы и вывихи челюсти, шейной кости, плечи, тазобедренных костей, колен и лодыжки. Встречаются и более серьезные случаи. Среди костоправов можно встретить и тех, кто владел простыми видами небольших операций. Опытные целители каракалпакского народа умели аккуратно удалять раздробленную часть черепа только родившегося младенца, заменить его панцирем молодой черепахи, обвязать кишкой свеж забитого коня и вернуть к жизни маленького человечка, что доказывает высокий уровень культуры лечения народных целителей.

Ранее мы уже говорили об исторических фактах, в которых были описаны подобные способности некоторых костоправов. В зависимости от перелома костоправов сами назначали период выздоравливания. Однако, все еще неизведанной загадкой остается то, как костоправов очень точно ставили на место сломанную кость, не видя перелом и опираясь только на внутренние предположения. Этот вид целительского искусства также требует научного исследования [3, с. 67]

Тамыршы (лечение с помощью определения пульса) эта сила передается по линии родословной, а так же этому искусству можно научиться. Эта целительская традиция каракалпакского народа существует с древних времен, с помощью определения пульса появлялась возможность выявления не только внутреннего состояния, но и болезни человека. Тамыршы определял болезни человека как с помощью определения пульса – на голодный желудок ранним утром, так и наблюдением за его внешностью, дыханием, по состоянию зрачков и цвету языка. Тамыршы не хуже целителей умели ставить и диагноз и лечить болезнь определяя насколько сильно, медленно, средне или неощутимо бьется пульс [4, с. 106]

Ночная обработка призраков с древних времен каракалпаков, как и другие народы, приписывали некоторым людям особые качества и считали их могущественными святыми. Такие люди изображаются как умные, вдумчивые, справедливые и честные. Они всегда помогали и проявляли доброту к жертвам.

Существует мнение, что он точно предсказал будущее и четко рассказал о судьбе человека. Поэтому, когда человек попадает в беду на рассвете, он идет к человеку, как ему было сказано, поворачивается к нему и получает благословение от него. Обычно одна из жертв была очень больна, поэтому они пошли к святому и попросили о помощи. По слухам, слова святого исцеляли больных. Когда святой умер, люди уважали его и построили для него мавзолей. Те, кто был болен и не мог рожать детей, ходили к голове святого и убивали животных и ночевали. По словам людей, благодаря милости святого, пациенты, которые провели ночь на его голове, были вылечены [3, с. 74]

А у тех, кто не мог иметь детей, были дети. Теперь давайте еще раз подумаем о вышеупомянутых народных средствах. Мы приписываем все это народной медицине. Ведь все действия и понятия в нем направлены на исцеление человека, выявление причины заболевания и его лечение. Особенность заключается в фундаменте, на котором он основан. Поэтому нам пришлось называть вышеназванные формы народной медицины медициной, основанной на магии и мистике. Примечательно, что эта отрасль каракалпакской народной медицины не исчезла на протяжении тысячелетий. Исходя из современного уровня научной медицины, можно считать, что эти методы лечения бесполезны для людей. Но в древние времена в каракалпакском народном медицине можно было сказать, что это лечение было несколько полезным. Причина заключалась в том, что среди населения было мало людей, которые не болели. Поэтому с незапамятных времен, в борьбе за жизнь человека когда болел целители искали способ противостоять ему. Когда человек не знал самых глубоких тайн природы желал многих ее законов, свойств магии и мистических сил [2, с. 212]

Так появились первые религиозные представления. Основываясь на этих понятиях, человек думает о своей жизни и пытается разгадать тайну болезни. Способы их избежать и способы их лечения сочетаются с их собственными представлениями о таком мире. И древние верили в это и требовали сделать это в трудные времена. Больной не лгал в отчаянии и беспомощности, а воспринимал такое лечение как символ надежды. И современная научная

медицина не отрицает, что вера и надежда оказывают огромное влияние на больного человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алдашев А., Алимханов Ж. Қазақтың халық медицинасының кұпиясы. – Алматы: Қазақстан, 1992. – 160 с.
2. Большая энциклопедия народной медицины. – М.: Высшая школа, 2009. - 747 с.
3. Знахарство и народная медицина. – М: Ахул-Z, 2011. – 384 с.
4. Басилов В.Н. Шаманство у народов Средней Азии и Казахстана. – М.: Наука, 1992. – 328 с.

УДК 373(477)"195/199":001.8(470)

**СУЧАСНІ РОСІЙСЬКІ ДОСЛІДНИКИ ПРО ШКОЛУ В УКРАЇНСЬКІЙ
РСР: ВІД ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ 1940 – ДО ПОЧАТКУ 1990-Х РОКІВ**

Лаврут Ольга Олександрівна

кандидат історичних наук, доцент

Донецький обласний інституту

післядипломної педагогічної освіти

м.Краматорськ, Україна

Анотація: робота присвячена вивченню здобутків російських істориків про проблему функціонування школи в Українській РСР. Вони звернули увагу на раніше заборонені теми, розширили спектр проблематики про учителів, навчальне забезпечення та ідеологію суспільства.

Ключові слова: дослідження, історія, освіта, школа, Українська РСР.

Кожне дослідження починається із вивчення праць попередників. Обрана проблематика не стала виключенням. Російські історики мали і спільні, і відмінні риси з вітчизняними дослідниками. Так, до початку ХХІ ст. у їх роботах простежується вивчення раніше заборонених тем. Вони вивчили вплив суспільних трансформацій, які відбувалися у радянському суспільстві на інші його сфери та групи населення. Ю.Ф.Лукін охарактеризував сутність, форми, методи та учасників руху спротиву тоталітарному режимі в СРСР [1].

Предметом дослідження В.І.Бакланова, В.І.Цая, О.І.Молчанова стало вивчення національних взаємовідносин у радянському суспільстві, але у своїх роботах вони зазначали, що СРСР було добровільним національно-територіальним об'єднанням колишніх республік, з чим не можна погодитися, оскільки це стало ширмою та популізмом до реалізації планів комуністів в Україні у різних сферах життя [2; 3; 4].

І.В.Подцатова, А.П.Куропаткін вивчили вплив ідеології на культурну сферу, зазначивши що система шкільної освіти виконувала не лише навчальну мету, а й була знаряддям ідеологічної пропаганди, що виявилось у забезпеченні книжкового фонду: старі підручники вилучалися, натомість створювалися нові програми, плани та, відповідно, підручники. Про забезпечення книг вони писали, що підручники та посібники, видані в Українській та Латвійській ССР мали власні особливості, тому влада особливо звертала увагу на ці республіки, знищуючи їх самотність.

Автори вважали значним кроком до демократизації українського суспільства прийняття Закону УРСР «Про мови» 1989 року [5; 6].

Л.С.Холтобіна, К.О.Маслинський не оминули питання виховного процесу у школах. Вони зупинили увагу на музейній педагогіці, діяльності різних організацій патріотичного спрямування та шкільному повсякденні [7; 8].

Дослідники проаналізували особливості вивчення шкільних дисциплін та роль у цьому шкільних підручників.

До таких істориків відносимо Г.І.Аллабердіну та Л.Є.Рудневу. Зокрема, остання зупинилася на етапах творення книг для шкіл та особливостях їх застосування в освітньому процесі [9; 10].

Вивчивши історичні здобутки російських дослідників, зауважимо, що проблема організації освітнього процесу, професійних та соціальних груп українського шкільництва періоду другої половини ХХ ст. залишилися осторонь. Вони обходили антропологічні та мовні питання.

Дослідники розглядали УРСР в контексті Радянського Союзу. Але питання суспільних трансформацій у радянському соціумі привертало їх особливу увагу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лукин, Юрий Федорович. Сопротивление тоталитаризму, активность и протест в истории советского общества : диссертация ... доктора исторических наук : 07.00.01. - Архангельск, 1992. - 321 с.
2. Бакланов, Вячеслав Иванович. Национальные движения в СССР, 1953 – 1985 гг. : диссертация ... кандидата исторических наук : 07.00.02. - Москва, 1999. - 273 с.
3. Цай, Владимир Ильич. Исторический опыт межнациональных отношений в СССР, Российской Федерации : 1953-2003 гг. : диссертация ... доктора исторических наук : 07.00.02. - Москва, 2004. - 352 с.
4. Молчанов, Александр Иванович. Россия, Украина и Белоруссия от Н. Хрущева до Беловежской пущи : Проблемы и противоречия нац. политики и межнац. отношений в славян. респ. Союза ССР, 1953-1991 гг. : диссертация ... доктора исторических наук : 07.00.02. - Белгород, 1997. - 435 с.
5. Подцатова, Ирина Викторовна. Исторический опыт партийно-государственной политики в сфере культурного строительства в 1985-1991 гг. : диссертация ... кандидата исторических наук : 07.00.02. - Москва, 2004. - 199 с. :
6. Куропаткин, Антон Петрович. Трансформация государственной идеологической пропаганды в СССР. 1953 – 1956 гг. : автореферат дис. ... кандидата исторических наук : 07.00.02 / Куропаткин Антон Петрович; Моск. гор. пед. ун-т. - Москва, 2012. - 19 с.
7. Холтобина, Лариса Семеновна. Региональная практика организации патриотического воспитания молодежи в СССР-России: 1960-2005 гг. : На примере деятельности музеев юных защитников Родины : автореферат дис. ... кандидата исторических наук : 07.00.02 / Кур. гос. ун-т. - Курск, 2006. - 23 с.
8. Маслинский, Кирилл Александрович. Дисциплина в школьной повседневности 1950-х – 1980-х гг.: опыт социально-антропологического исследования: диссертация ... кандидата исторических наук : 07.00.07 / Маслинский Кирилл Александрович; [Место защиты: Музей

антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН]. - Санкт-Петербург, 2017. - 236 с.

9. Аллабердина, Гульфия Иштимеровна. Становление и развитие школьного исторического образования в СССР и Российской Федерации : диссертация ... кандидата исторических наук : 07.00.02. - Уфа, 2003. - 254 с.

10. Руднева, Лариса Евгеньевна. Эволюция школьного учебника истории в 40 - 80-е годы XX века : диссертация ... кандидата исторических наук : 07.00.02. - Б.м., б.г. - 215 с.

УДК 371. 3 : 37. 013. 77

**РЕФЛЕКСІЯ ЯК МЕХАНІЗМ АКТИВАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ**

Лебедь Галина Миколаївна

кандидат педагогічних наук

Наумкіна Олена Валеріївна

соціальний педагог

Карагезян Наїра Павлуївна

практичний психолог

Херсонський політехнічний коледж

Одеського національного політехнічного університету

м. Херсон, Україна

У статті розкрито роль рефлексії як механізму пізнавальної діяльності підлітків. Вказано на необхідність реалізації принципу системності знань, їх спрямування на здатність здобувача освіти до здійснення діяльності рефлексивного характеру як одного з важливих показників усвідомленого контролю власного процесу мислення.

Ключові слова: рефлексія, пізнавальна діяльність, Я-концепція, здобувач освіти, онлайн-навчання, активність пізнання.

Актуальність дослідження викликана практичною значущістю, що безпосередньо пов'язана з проблемою рефлексії як механізму актуалізації пізнавальної діяльності студентів в умовах онлайн-навчання.

В енциклопедичній літературі рефлексія визначається як форма теоретичної діяльності суспільно розвиненої людини, що спрямована на осмислення всіх власних дій та їх законів; як діяльність самопізнання, що розкриває специфіку духовного світу людини, як осмислення чогось з допомогою вивчення і порівняння; у вузькому розумінні – як новий поворот духу після здійснення

пізнавального акту до *Я* і його мікрокосму, завдяки чому уможлиблюється присвоєння пізнання або як «звернення назад, принцип людського мислення, критичний аналіз змісту і методів пізнання» [1, с. 579].

Незважаючи на широке коло наукових досліджень, присвячених вивченню рефлексії, зокрема такими науковцями, як Ананьєв Б. Г., Блонський П. П., Бугерко Я. М., Виготський Л. С., Дорнтр П., Кислицина Т. А., Рубінштейн С. Л., Сеченов І. М., та ін., питання рефлексії як механізму актуалізації пізнавальної діяльності студентів потребує глибшого вивчення.

Аналіз літературних джерел указує на доцільність розгляду рефлексії і через таку психологічну категорію, як *здатність*. Тоді рефлексію можна уявити як особливу психічну реальність, яка синтезує у собі основні риси всіх базових компонентів психіки [3, с. 33].

Свідома продуктивна особистісна позиція студента стимулює готовність його як суб'єкта освітньої діяльності не лише реалізувати звичні форми розуміннево-дослідницької активності, а й перетворювати їх у процесі розв'язування навчальних проблемних ситуацій, світоглядницьких проблем й освітніх задач. Ці дії можливі завдяки *інтенсивній формі рефлексії*, що проявляється в усвідомленні засад мисленнєвого пошуку, виробленні внутрішніх пошуково-орієнтаційних регуляційних схем, які спрямовують рух думки та її конструктивну перебудову для одержання ідеї-розв'язку завдання з допомогою власних перцептивних, мотиваційних, емоційних, мисленнєвих і вольових операцій.

Одним із найважливіших слід визнати контекст рефлексивних процесів у співвіднесенні їх з *Я*-концепцією людини та параметри організації рефлексивних процесів самосвідомості людини: 1) самооцінка – схильність людини відноситися до інших залежно від рівня самосприйняття і саморозуміння себе, що призводить до спотвореності процесів рефлексії при неадекватній самооцінці; 2) ступінь диференційованості *Я*-концепції – міра деталізації уявлень про себе визначає глибину і тонкість бачення інших; 3) рівень

інструментальності Я-концепції, що передбачає відкритість особистості для нових ситуацій та високий рівень саморефлексії [2, с. 196].

Експериментально встановлений факт значної інтенсифікації руху-поступу думки на рефлексивному рівні безпосередньо перед знаходженням принципу і засобів рішення [3, с. 112] свідчить про те, що рефлексія є регулювальним механізмом пізнавальної діяльності.

Філософія розглядає пізнання як особливу діяльність відображення. У пізнавальній діяльності активність суб'єкта, що спрямована на об'єкт, не змінює його, а лише відображає, копіює, тобто пізнавальна діяльність спрямована на побудову адекватного образу реальності.

Як зазначав О. М. Леонт'єв, активність пізнання у такому її аспекті виражається у спроможності людини спиратися під час регулювання діяльності на широкий соціальний досвід, загальнолюдську практику, й долати вузькість власної практичної взаємодії зі світом, обмеженість свого досвіду [5, с. 66].

Послідовне розуміння пізнавальної (відображувальної) діяльності можливе лише на основі визнання у якості первинного не пізнавального ставлення студентів до світу, а практичної перетворювальної діяльності.

Вказана природа пізнання дозволяє виділити в ньому наступні аспекти активності:

1. Процес пізнання, навіть найабстрактнішого, ніколи не відривається повністю від практичного впливу на предмети зовнішнього світу та їх реальної зміни у ході пізнання.
2. Продукти пізнання (знання) спрямовують і регулюють практичну діяльність суб'єкта, забезпечуючи їй цілеспрямований характер, зокрема, за рахунок передбачення результатів й відбору серед них тих, що потрібні суб'єкту.
3. Саме пізнання набуває характеру діяльності з усіма специфічними рисами.
4. Пізнавальна діяльність може виступати й реально виступає в ролі «замінника» практичної діяльності не тільки окремого індивіда, але й суспільства в цілому.
5. Активний характер пізнавального відображення пов'язаний також із такими

його особливостями, як вибірковість, спрямованість у майбутнє (випереджальне відображення), присутність моторних компонентів, наявність системи власних ресурсів енергії, підпорядкованість самої пізнавальної діяльності певному попередньому плану, незбігу пізнавального образу з його джерелом, чи навпаки адекватність образу.

Результат у формі деякого знання, що набуває свого уточнення в ході реалізації пізнавальної діяльності, а саме: *відображення – проектування – опредметнення* набуває актуальності та значущості для подальшого просування активності студента в пізнавальній діяльності.

Враховуючи те, що володіння знаннями передбачає усвідомлене їх практичне застосування, яке неможливе без опори на мисленнєву діяльність і розуміння, чисто механічного запам'ятовування смислового матеріалу бути не може (Рис. 1).

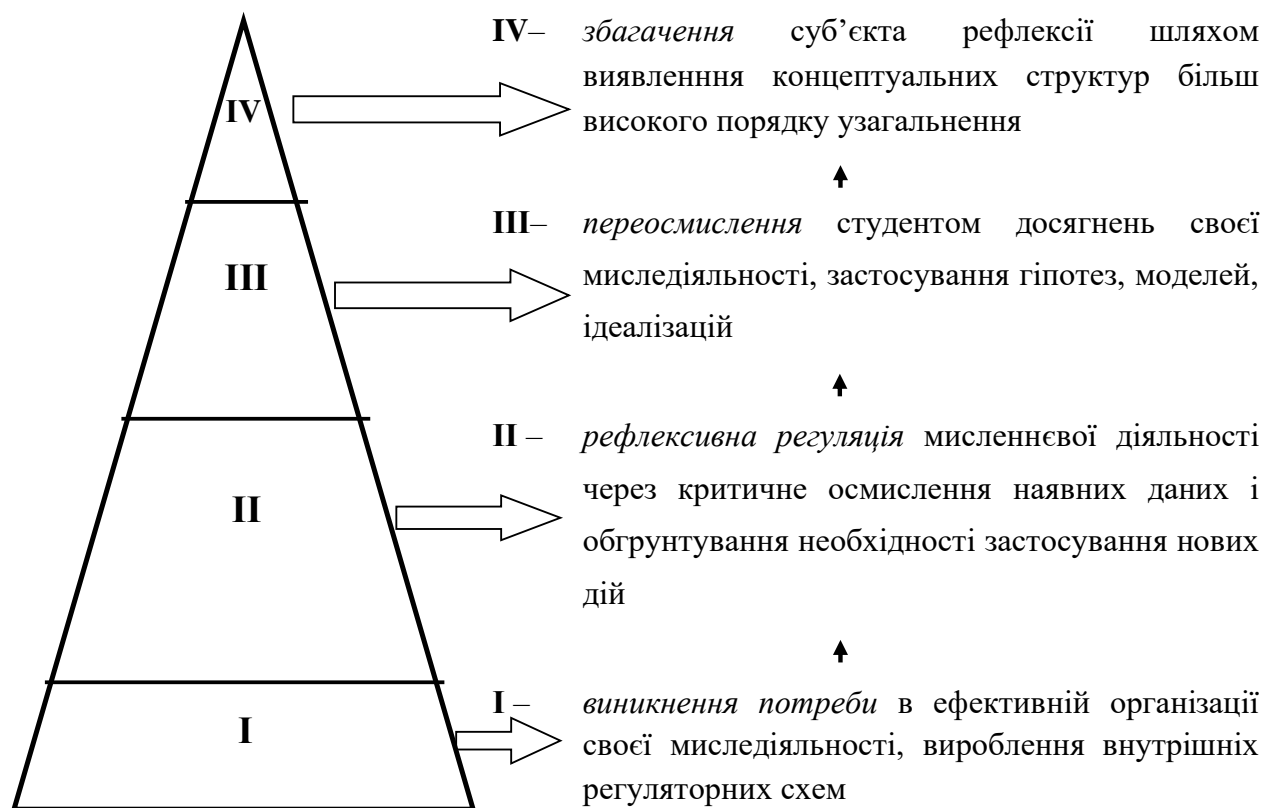


Рис. 1. Рефлексія як здатність усвідомленого контролю власного процесу мислення [4].

Студенти навчаються з різною швидкістю і коли підлітки просуваються в однаковому фіксованому темпі, їх успішність може серйозно відрізнятись. Тому за минуле десятиліття активно впроваджувалися онлайн-інструменти. Першочергово це була спроба персоналізувати навчання для кожного здобувача освіти, останнім часом – формою навчання. Тільки упорядковані і розчленовані системи можуть забезпечити глибокий і багатоаспектний аналіз навчального матеріалу і, відповідно, являти собою одну з провідних внутрішніх умов ефективного і міцного засвоєння знань.

Дотримання природного порядку сприйняття і обробки інформації передбачає необхідність включення студентів у процесі онлайн-навчання до наступних видів діяльності:

1. Репрезентації образу, явища, що вивчається.
2. Надання (збір) інформації, обробка якої дозволяє створити мислеобраз явища, що вивчається.
3. Закріплення утвореного мислеобразу явища шляхом виконання вправ.
4. Творче використання мислеобразів у процесі спілкування з іншими суб'єктами освітнього процесу.

Отже, здатність здобувача освіти до здійснення діяльності рефлексивного характеру є одним з важливих показників його компетентності, конкурентоспроможності, можливості успішно здійснювати професійної діяльності в майбутньому. Реалізація принципу системності знань, що передбачає структурування предмета, робить матеріал більш доступним, сприяє розумінню зв'язків між елементами знань, слугує незамінним засобом збереження знань у пам'яті під час онлайн-навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Философский энциклопедический словарь / [под ред. Л.Ф.Ильичева и др.]. – М. : Сов. Энциклопедия, 1983. – 840 с.
2. Кислицына Т. А. Организация рефлексивных процессов в самовоспитании студентов / Т. А. Кислицына // Проблемы логической организации рефлексивных процессов. – Новосибирск : Наука, 1986. – С. 196–197.
3. Зарецкий В. К. Рефлексивно-личностный аспект формирования решения творческих задач / В. К. Зарецкий, И. Н. Семенов, С. Ю. Степанов // Вопросы психологии. – 1980. – № 5. – С. 112–117.
4. Бугерко Я. Динаміка різновидів рефлексії у модульно-розвивальному навчальному процесі / Ярослава Бугерко // Психологія і суспільство. – 2002. – № 3–4. – С. 142–159.
5. Леонтьев Д. А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности : [монография] / Дмитрий Алексеевич Леонтьев – М. : Смысл, 1999. – 487 с.
6. Dorntr P. Self-reflection and problem solving // Human and artificial intelligence. Berlin, 1978 – Vol. 7. – P. 101–107.

УДК 528.7: 629.78

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РЕАКЦИИ КОЖНОГО ПОКРОВА НА ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Лобачев Михаил Викторович

к.т.н., профессор

Национальный политехнический университет

Мещеряков Дмитрий Владимирович

JSC PETROSOFT, Менеджер поддержки пользователей, Одесса

Одесса, Украина

Аннотация. Рассмотрены первичные информативные признаки, необходимые для построения физиотерапевтической системы управления с биологической обратной связью. Приведен качественный анализ изменений сопротивления кожи при инфракрасном облучении и определены ограничения использования его как единственного информативного признака.

Ключевые слова: реакция объекта, признак, сопротивление кожи.

Введение. Разработка управляющих систем с биологической обратной связью представляет актуальную задачу для восстановления пациентов после травм и инсультов, подготовки профессиональных спортсменов, операторов подвижных комплексов. Основной проблемой при создании биотехнических управляющих систем является неоднозначность выходной физиологической информации, используемой для формирования управляющих воздействий [1]. В качестве объекта исследования в настоящей работе выбран инфракрасный метод пелоидотерапии, используемый для лечения опорно-двигательного аппарата человека. Наиболее эффективным медицинским условием проведения физиотерапии является такая интенсивность теплового поля инфракрасного излучения, при котором температурный баланс человека осуществляется начальным потовыделением [2].

Цель работы является определение информационно значимых признаков для считывания их неинвазивными средствами, которые обеспечили бы возможность автоматического регулирования интенсивности инфракрасного излучения в камере пелоидотерапии по физиологической реакции пациента.

Материалы и методы. Человеческий организм с точки зрения теории управления представляет собой крайне сложную нелинейную систему, которая находится в тепловом инфракрасном поле и самостоятельно поддерживает свой температурный гомеостаз. Излишки тепла из организма выводятся посредством радиационного излучения кожным покровом, воздушным охлаждением при дыхании, потоотделением за счет фазового перехода жидкости в пар. При поглощении избыточного тепла происходит перераспределение потока крови к периферии, увеличение частоты пульса, расширение периферических сосудов, что увеличивает кровоснабжение кожи и вызывает повышение ее температуры. Выходные признаки о температуре эпидермиса можно считать инфракрасным пирометром, а изменение функционирования сердечнососудистой системы измерителем частоты сердечных сокращений, причем измеритель частоты охватывает лишь часть задачи и поэтому относится к дополнительным средствам. Показатель частоты дыхания также можно отнести к дополнительным средствам, поскольку основная функция наполнения легких воздухом заключается в обеспечении организма кислородом, а поддержание теплового баланса за счет изменения частоты дыхания проявляется лишь при значительных тепловых нагрузках. Наиболее информативным признаком является состояние кожного покрова, так как наибольший эффект процедуры пелоидотерапии достигается в начальной стадии потовыделения, а источником пота являются потовые железы, которые расположены во внутреннем слое дермы кожного покрова. Внешний роговой слой эпидермиса представляет собой несколько рядов прилегающих друг к другу ороговелых клеток с воздушными промежутками, поэтому он может служить источником информации. В сухом состоянии его сопротивление

большое, а при смачивании оно уменьшается и приближается к сопротивлению дермы.

Задачей исследования является оценка возможности использования выделенных признаков реакции организма на интенсивность инфракрасного излучения в качестве исходной информации для автоматического управления источниками излучения. Очевидно, что реакция физиологического объекта не может дать однозначной связи на данное возмущение, поскольку организм выполняет множество функций для поддержания гомеостаза и повышение температуры только одно из них. К физиологической системе трудно применить основные кибернетические принципы, включающие неизменность передаточных характеристик звеньев, из которых складывается система. Вместе с тем, именно такие требования закладываются в управление.

Ранжирование по информативности выходных признаков дает последовательность: сопротивление кожного покрова, содержащие информацию об активности потовых желез; радиационная температура эпидермиса, в котором отсутствуют кровеносные сосуды отбора тепла; частота сердечных сокращений и частота дыхания, несущие информацию о приближении к критическим режимам. Сопротивление слоя дермы лежит в диапазоне 200–400 Ом, а эпидермиса в сухом состоянии достигает сотен КОм для постоянного тока. При увлажнении эпидермиса выделением пота его сопротивление снижается до сотен Ом, т.е. динамический диапазон достаточный для использования его в качестве первичной информации системы регулирования.

Для проведения эксперимента была создана инфракрасная камера, в которой излучатели располагались вокруг пациента, имитируя египетский метод грязелечения при солнечном облучении. Проведены исследования по определению связи сопротивления кожного покрова и частоты сердечных сокращений при облучении пациента смешанным инфракрасным излучением коротковолнового, средневолнового и длинноволнового диапазонов (рис. 1). При эксперименте предельная мощность излучения параллельно включенных

излучателей трех спектральных диапазонов установлена на уровне активного потовыделения пациента. Ламповые, трубчатые, керамические инфракрасные излучатели предварительно прогревались до установившегося теплового режима. В камеру входил пациент, фиксировались показания кожного сопротивления и частоты сердечных сокращений, а после начала активного потовыделения пациент выходил из камеры.

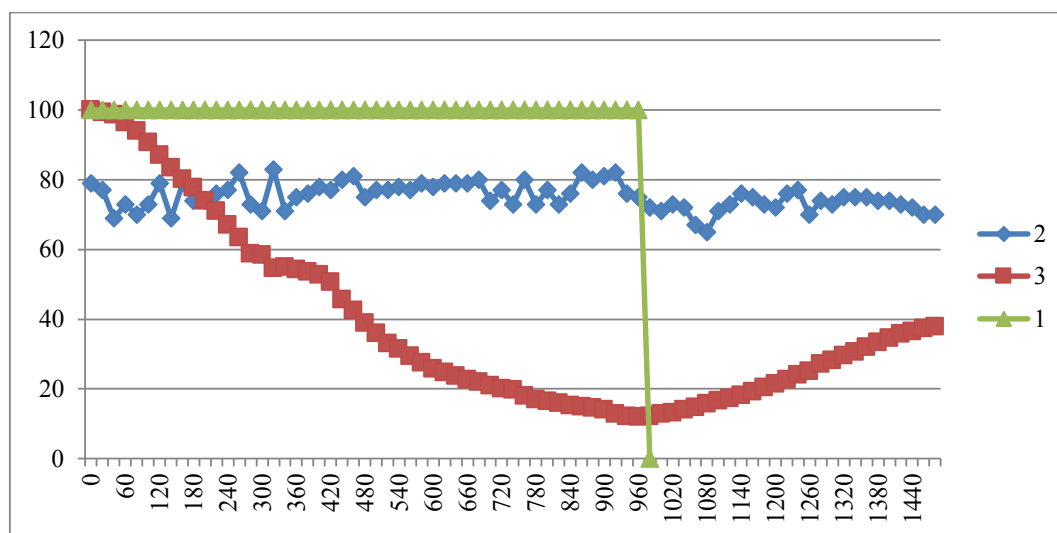


Рис. 1. Реакция на изменение мощности инфракрасного облучения человека: 1 – мощность облучения, 2 – частота сердечных сокращений, 3 – сопротивление кожного покрова

Качественный предварительный анализ полученных кривых показывает, что информативность сопротивления кожного покрова для решаемой задачи выше, чем частоты сердечных сокращений. Кривая является монотонной, что дает возможность использовать ее для управления мощностью излучения в узком диапазоне терапевтической значимости эксперимента (для данного пациента диапазон относительных сопротивлений от 20 до 100). Поскольку запаздывание потоотделения относительно теплового воздействия не превышает 8–10 секунд, а рабочий диапазон изменения мощности излучателей составляет порядка 10%, динамические характеристики системы регулирования в первом приближении определяются приведенными параметрами.

Левая пологая часть изменения кривой сопротивления кожного покрова, во многом характеризует функцию накопления тепла телом и управление

температурным гомеостазом самим организмом. Понятно, что функционирование физиологической системы, ответственной за температурный гомеостаз, будет отличаться при низкоинтенсивной тепловой нагрузке от высокоинтенсивной нагрузки, которая для физиотерапии нуждается в отдельном исследовании.

Правая пологая часть кривой изменения, характеризует область восстановления сопротивления кожного покрова при снижении мощности внешнего облучения. При выбросе большой порции пота сопротивление кожного покрова не будет изменяться до тех пор, пока влага не испарится, даже при условии, что внешнее тепловое воздействие не соответствует условиям потовыделения. Задержка реакции датчика сопротивления кожного покрова зависит от множества факторов: объема выброса жидкости, температуры, влажности и скорости воздушного потока окружающей среды. Эти условия должны быть учтены при создании датчика сопротивления кожного покрова для системы автоматического регулирования, поскольку существующие датчики эту особенность игнорируют.

Достаточно низкая скорость изменения сопротивления кожного покрова свидетельствует о том, что в начальной стадии нагрева перераспределение в организме происходит за счет переноса тепла в область более низких температур поверхности кожи. Это составляющая системы обеспечения температурного гомеостаза физиологической системы практически не фиксируется датчиками сопротивления кожного покрова. Поэтому при параметрическом подходе температурные градиенты мощности инфракрасного поля по поверхности облучения тела пациента должны быть минимизированы, что позволит снизить влияние данной составляющей теплообмена.

Поглощение тепла организмом не является единственной причиной изменения сопротивления кожного покрова. При проведении эксперимента были проанализированы влияние иных факторов, которые могут оказать влияние на получаемые значения сопротивления. Такими раздражающими факторами являются: звуковой (резкий оклик) и механический (шлепок ладонью).

Условиями проведения качественного эксперимента явились неизменная интенсивность инфракрасного облучения пациента до получения уровней значений сопротивления кожного покрова 50–60 КОм. Полученные результаты показывают, что после воздействия раздражающего фактора сопротивление за 1–2 минуты снижается на 8–15 КОм, а затем за 2–4 минуты возвращается практически в исходное состояние. Полученные результаты влияют на технологию мониторинга первичной информации в системе регулирования с биологической обратной связью.

Важнейшим условием создания системы является достаточность первичной информации для принятия адекватных решений, в частности, от возможности выхода за допустимые диапазоны регулирования, поскольку это может нанести вред пациенту. Учитывая то, что получение и обработка признаковой информации от биологического объекта ведется в реальном масштабе времени, влияние запаздывания получения первичной информации может иметь существенное значение.

Выводы

1. Выделен информационно значимый признак, который можно использовать в качестве исходной информации для управления мощностью инфракрасного облучения в системе с биологической обратной связью.
2. Проведен качественный анализ эксперимента, который позволил выявить задачи количественных исследований и ограничений управления, основанных на использовании единственного информационного признака.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каплан А. Я. ЭЭГ как управляющий сигнал: на пути к биотехнической нейрокоммуникации. Биуправление: теория и практика. Новосибирск. 2010. С. 7–18.
2. Лечебные грязи (пелоиды) Украины. Ч. 2. Под общ. ред. М.В. Лободы, К.Д. Бабова, Т.А. Золоторевой, Е.М. Никипеловой. К.: КИМ, 2007. 336 с.

УДК: 634,416581.14

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ НЕХВАТКИ ВОДЫ

Мамбетназаров Амангелди Бисенбаевич

д.с-х.н., доцент

Халмуратова Бахытгул Узақбергеновна

ассистент

Генжебаева С. С

Студент

Нукусский филиал Ташкентского государственного аграрного университета

г. Нукус, Узбекистан

Аннотация: Определены традиционные и нетрадиционные сельскохозяйственные культуры, которые дают хорошие урожаи в условиях дефицита воды и разработаны режимы орошения в условиях различных уровней дефицита воды.

Ключевые слова: мелиорация, орошаемых земель, режим орошения, дефицит воды, традиционные, нетрадиционные тяжелый песок средний суглинок легкий песок, песок

В современных условиях дефицита воды в нашей республике осуществляется эффективные меры использования водных ресурсов для улучшения мелиорации орошаемых земель, внедрения водосберегающих технологий и других комплексных ирригационных, мелиоративных и агротехнических мероприятий.

В условиях дефицита воды необходимы научные исследования для выявления физических, химических и мелиоративных изменений в почве и разработки мер по сохранению водных ресурсов.

Основные орошаемые земли Республики Каракалпакстан представлены в виде лугово-аллювиальных почв. Орошаемые сельскохозяйственные земли составляют в северной зоне - 177503 га, в южной зоне - 85 358 га. Северная зона имеет 32,8% тяжелых песчаных почв, 58,7% средних песчаных почв и 8,5% песчаных почв.

Республика Каракалпакстан расположена в северной части Республики Узбекистан, ее северная и западная стороны - высохшее Аральское море, а ее восточная часть - Кызылкум. Усыхание большей части Аральского моря оказало отрицательное влияние на локальный климат. Поступление горячего воздуха из Кызылкума, что, в свою очередь, создает резкий континентальный климат: холодные зимы, понижение средних январских температур до 25,6-30,30°C, жаркое лето, продолжительное и сухое, относительно влажная весна, малое количество осадков (всего около 90-110 мм в год).

К сожалению, в последние годы в республике наблюдается частая нехватка воды. Эксперты предупреждают, что дефицит воды в регионе может повторяться через каждые 4-5 лет. Все это создает большой риск для развития сельского хозяйства и экономики региона в целом.

Согласно полученным данным, минерализация сточных вод возрастает, и в 2020 году минерализация воды нижнего течения реки Амударья составила 1250 г/л. Увеличение минерализации воды реки порождает необходимость подбора культур, устойчивых к дефициту воды и требует принятия мер улучшения ирригационного режима.

Результаты исследований показали, что лугово-аллювиальные почвы имеют специфический механический состав, то есть они состоят из частиц почвы, в основном частиц пыли, то есть, частицы 0,05–0,01 и <0,001 мм составляли 40–60%, а частицы песка 0,25–0,01 мм-20–40 %. Лугово-аллювиальные почвы до уровня залегания грунтовых вод имеют несколько слоев и слои имеют различный механический состав, поэтому медленный подъем грунтовых вод к поверхности оказывает влияние на использование растением почвенной влаги, (таблица -1).

Таблица 1**Механический состав почв опытного участка**

Гоизонты, см	Частицы, мм						<0.01	Название по механическому составу
	0,25- 0,10	0,10- 0,05	0,05- 0,01	0,01- 0,005	0,005- 0,001	<0.001		
0-30	1,2	10,3	42,0	10,1	15,6	26,3	46,5	тяжелый песок
30-72	0,7	5,3	28,3	17,9	20,5	27,3	65,7	средний суглинок
72-135	2,1	8,3	64,4	5,8	8,7	10,7	25,2	легкий песок
135-164	5,6	12,1	62,2	4,1	7,0	9,0	20,1	песок
164-187	2,5	9,3	61,7	6,3	8,1	12,1	26,5	легкий песок
187-235	8,7	14,5	58,1	3,4	5,7	9,6	18,7	песок

Исследованиями установлено, что водные свойства лугово-аллювиальных почв зависят от механического состава почвы, типа возделываемой культуры.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Беспалов Н.Ф. Лизиметрик тажирибалар ёрдамида ер ости сувларининг тупроқтан буғланиш ва ўсимликлардан транспирация сарфини аниқлаш. Тошкент, ЎзПТИ, 2007-Б.52
2. А.Мамбетназаров., М.А.Авлиёкулов., Б.С.Мамбетназаров. ”Қорақалпоғистон суғориладиган ерларни микрогидромул районлаштириш ва ғўзани суғориш истиқболлари” Ташкент.2019.20-24 б.
3. Р.Кошеков. .”Қорақалпоғистоннинг шимолий минтақасида ўтказилган мелиоратив ишларнинг саморадорлиги” // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали - Ташкент.2012,№8 34 б.

ЛЮДИНОЦЕНТРИЗМ ЯК СУТТЄВА РИСА ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОЇ МОДЕЛІ ГАРМОНІЇ

Муляр Володимир Ілліч

д. філос. н., професор

Державний університет

"Житомирська політехніка"

Анотація: Стаття присв'ячена одній з найсуттєвіших рис західноєвропейської моделі гармонії фаустівського періоду – людиноцентризму. Підкреслюється особлива роль Відродження як епохи, яка не тільки започаткувала сучасний, по суті модерний стиль в розвитку західноєвропейської цивілізації, але й заклала базові начала гармонії, теоретично обґрунтованої Гераклітом. Показано нове розуміння людини як індивідуальності, базоване на атомістичних філософіях Демокріта та Епікура, перша з яких пояснювала людину як своєрідний атом, окремішність, наділену неповторністю, друга актуалізувала феномен свободи як одну із засадних людських сил.

Ключові слова: Гармонія, епоха Відродження, західноєвропейська цивілізація, людина, атом, свобода, індивідуальність.

Методологічно західноєвропейська модель гармонії, очевидно, здійснює сходження до творів давньогрецьких філософів, серед яких варто виділити дві її концепції – піфагорійську та гераклітівську. Незважаючи на те, що і перша, і друга модель виходили з розуміння внутрішньої суперечливості світу в цілому та його проявів як головної умови існування гармонії, саме поняття гармонії у Піфагора і Геракліта були якісно різними. У концепції першого з них сутнісні риси гармонії проявляються у пошуках злагоди, примирення протилежностей. Піфагор як і Платон, і Арістотель вбачав гармонію у своєрідному мирному співіснуванні суперечливих проявів буття. В концепції ж Геракліта гармонія

також органічно пов'язана з суперечливістю світу, але сама гармонія тільки і існує як вічна боротьба протилежностей. В процесі такої боротьби світ та окремі його прояви здійснюють процес постійного становлення, розвитку, вдосконалення. Гармонія першого типу – це гармонія сталого, вічного, непохитного світу, примирення і злагоди, гармонія другого типу – це гармонія вічної боротьби, конкуренції, динаміки, руху до нових досконалостей. Дана стаття окреслює своїм об'єктом саме другий тип, який в історії західноєвропейської цивілізації умовно назву фаустівським (за аналогією з О. Шпенглером) і бере свій початок від епохи Відродження.

Важливою базовою ознакою розгортання соціокультурних, духовно-ментальних вимірів західноєвропейської моделі гармонії в період другого, фаустівського її періоду стала *ідея людини* як найвищої цінності, як центру Всесвіту, як істоти, що своїми необмеженими можливостями не тільки вивчає і освоює світ, але й перетворює його у відповідності до своїх потреб, інтересів, цілей, цінностей. В основі нової соціокультурної, духовно-світоглядної атмосфери західноєвропейського Відродження стало нове розуміння людини, як в родовому, так і в одиничному її аспектах. З одного боку, людина уподібнюється Богу як його найважливіше творіння. З іншого – вона народжується, живе і діє для уславлення Бога, прославляючи і стверджуючи, таким чином, саму себе. "Людина народжується не для того, щоб ледве животіти в бездіяльності, а щоб працювати над великою і грандіозною справою. Цим вона може, по-перше догодити Богові і вшанувати його, і по-друге, придбати для самої себе найдосконаліші чесноти і повне щастя", – так цитує відомий дореволюційний дослідник італійського Відродження М. Корелін слова видатного італійського гуманіста XV століття Баттісти Альберті. [1, с. 327] Можливо, ще яскравіше думку про особливе місце людини в світі розкриває Данте Аліг'єрі. В "Божественній комедії" він пише:

О братья – так сказал я, – на закат

Пришедшие дорогой многотрудной!

Тот малый срок, пока еще не спят

Земные чувства, – их остаток скудный
Отдайте постиженью новизны,
Чтоб солнцу вслед, увидеть мир безлюдный!
Вы созданы не для животной доли,
Но к доблести и знанью рождены. [2, с. 361]

Отже, відчуття власної обраності, величної долі, неперевершених талантів та здібностей, непереборної волі і природного, від Бога даного, бажання нових висот, омріяних далей – ось стрижень людини у розумінні нової епохи. Західноєвропейське суспільство починає формувати нову парадигму людської життєдіяльності – енергійної, безмежної і вічної, на славу самої себе і Господа. І в цьому смисл життя людини, в цьому її гармонія. В такій соціокультурній, духовно-світоглядній площині людина досягає щастя, щоразу ставлячи перед собою нові і нові завдання. І саме в такій атмосфері вона є людиною, яка рівна сама собі.

В дусі вищепоказаного розглядає Відродження і окрему людину. Індивідуальність – ось стрижень індивіда. В ті часи, особливо на першому, чітко вираженому гуманістичному етапі цієї епохи, дуже широкою популярністю користувалось уявлення про несхожість і нерівність здібностей, задатків, взагалі індивідуальних відмінностей між людьми. Однак це була вже не та ідея Платона про вміст благородних мотивів в організмі людського індивіда, що визначав поділ суспільства на відповідні касты. В італійських гуманістів люди одночасно рівні між собою в тій мірі, в якій вони володіють саме людським... Однак в різних індивідах родове начало втілене в різній мірі, а цю відмінність людські індивіди можуть компенсувати своєю життєдіяльністю. І саме тут проявляється достоїнство кожного з нас. [3, с. 44]

В цьому місці знову маю сказати про те, що нове розуміння людини як на родовому, так і на одиничному її рівнях з'явилося в часи Відродження не випадково. Відродження – це відновлення в нових історичних умовах розвитку західноєвропейського світу духу Давньої Греції – її свободи, розкнутості, доволі широкої палітри соціокультурних зразків життєдіяльності і особливо

давньогрецької філософії. Після тисячолітнього, середньовічного періоду фактичного забуття знову актуальними стають безсмертні імена Геракліта, Піфагора, Сократа, Платона, Арістотеля, Сенеки, Епікура та інших видатних інтелектуалів стародавнього світу. Стає модним і навіть престижним не тільки читати твори давньогрецьких філософів, але й, що особливо важливо, коментувати їх, незримо дискутувати з цими геніями думки. Таким чином, простежується генетичний зв'язок Античності та Відродження. Давньогрецька філософія хоч і не так виразно і не так яскраво, але поставила питання про людину як чи не найважливішу сторону розгортання буття, а відтак як одну з головних складових частин об'єкта філософії.

Традиційно вважають, що в історії західноєвропейської філософії ідею людини як центральної проблеми філософствування започаткував Сократ. І тут мало що можна заперечити. Разом з тим, варто пам'ятати, що в історії філософії є певна логіка, як і у розгортанні будь-яких сфер буття. Якщо ж вдатися до такої логіки у питанні про формування концепції людини як однієї з центральних у філософських дослідженнях, то необхідно згадати про Демокріта. Він, як відомо, був засновником атомарної теорії побудови світу. Відомий російський дослідник античної філософії В. Асмус наводить повідомлення Сімпліція (давньогрецький філософ – В. М.) про те, що Левкіп і Демокріт називали начала (фізичні елементи) атомами і вважали їх неподільним і непроникливими, внаслідок чого вони абсолютно щільні і не мають в собі порожнечі. Самі ж вони (атоми) відокремлені один від одного в безмежній порожнечі і розрізняються зовнішніми формами, розмірами, розташуванням і порядком. Атоми рухаються в порожнечі; доганяючи один одного, вони зіштовхуються, причому, де вийде, одні відштовхуються один від одного, інші зчіплюються або сплітаються між собою внаслідок відповідності форм, розмірів, положень і порядків. Створені з'єднання тримаються разом і таким чином створюють виникнення складних тіл. [4, с. 138] Демокріт не називав джерело руху атомів, але говорив про те, що вони рухаються в порожньому просторі у всіх напрямках, при цьому "трясуться". Лукрецій, будучи прихильником

демокритівського вчення і пояснюючи цю думку свого попередника, у своєму творі "Про природу речей" порівнює рух атомів зі снопом променів сонячного світла, яке проходить крізь щілину. "Ось подивись: кожен раз, коли сонячне світло проникає в наші житла і морок прорізає своїми променями множини маленьких тіл у порожнечі, ти побачиш, мигаючи, кидаються вони назад і вперед в променистому сянні світла; начебто у вічній боротьбі вони б'ються в боях і битвах, в сутичках кидаються раптом по загонах, не знаючи спокою або сходячись, або окремо безперервно знову розлітаючись. Можеш з цього ти усвідомити собі, як невтомно першоначала речей в порожнечі необмеженій тіпаються". [5, с. 79-80]

Завершуючи коротенький екскурс в суть демокритівського вчення про атоми, зазначу, що сам давньогрецький філософ не тільки не пояснює джерело руху атомів, про що вказувалось вище, але й не говорить про те, чому атоми рухаються в різних напрямках, яка сила їх несе в той чи інший бік. Однак в цілому розглядаючи світ як закономірне явище, Демокрит наполягає на тому, що ніщо в світі не відбувається без причини і все здійснюється по необхідності. В контексті даного дослідження і особливо у вимірі людиноцентризму демокритівське вчення про атоми мені здається надзвичайно важливим. Це виразно можна побачити, якщо звернути увагу на сам принцип бачення світу Демокритом. А саме – атомізація, диференціація світу, його неосяжна розмаїтість в одиничному (атомі) і символічна цілісність в загальному. Успадковуючи цей принцип давньогрецького філософа, ми з великою мірою достовірності можемо говорити про те, що і суспільство та суспільне життя він уявляв так само. Будь-яка людська спільнота – це сукупність окремих індивідів, цих своєрідних атомів. Кожна "людина – атом", очевидно, володіє цілою низкою характерних ознак, які відрізняють її від інших. Ці ознаки – суть її властивості, які конституюють її як окремішність, неповторність, індивідуальність. Суспільне життя – це той самий процес вічного руху "людей – атомів", які так само "трясуться", виявляючи свою вічну енергію життя. "Люди – атоми" в силу цього трясіння, "доганяючи" один одного,

зіштовхуються. В одних випадках, за аналогією Лукреція Кара, вони відштовхуються один від одного, в інших – зчіплюються, сплітаються між собою у відповідності до своїх індивідуальних форм, розмірів, положень і порядків. Результатом цього і є людські спільноти як відображення суспільної сутності самих людських індивідів. І так само, як у всьому глобальному бутті атоми є його початками, так само у суспільному бутті окремі індивіди є початками самої суспільності, починаючи від найпростіших (сім'ї, роду, племені) і закінчуючи народами, цивілізаціями, суспільством взагалі.

Отже, атомістична філософія Демокріта дає нам першу важливу ідею в контексті розгортання людиноцентризму як важливої соціокультурної засади європейської гармонії сучасного, фаустівського типу. Це – ідея людини як окремішності, як сукупності низки ознак, що відрізняють її від інших таких самих істот.

Разом з тим, вище вже було зазначено про те, що сам Демокріт не уявляв собі випадковості (тобто безпричинності) у розгортанні будь-яких проявів світу. Як пише В. Асмус, Демокріт стверджував, що жодна річ "не виникає безпричинно, але все виникає на якій-небудь підставі і в силу необхідності". [6, с. 145] Очевидно цю думку великого грека ми можемо кваліфікувати як те, що і в людському житті нічого не відбувається без причини, але все за необхідністю. Звичайно, таке розуміння життєдіяльності людського індивіда цілковито вписувалось в логіку життя стародавніх греків того часу. Однак воно фактично зводило нанівець будь-яку думку про певну свободу людини, а характеризувало людське життя як необхідність, як фатальність. Цей своєрідний "недолік" атомістичної філософії Демокріта долається вченням Епікура.

Традиційно Епікур вважається найбільш послідовним прихильником атомістичного вчення Демокріта. Однак, це тільки зовнішньо. По суті їх концепції радикально різні. На це вказав ще молодий К. Маркс. У своїй докторській роботі "Різниця між натурфілософією Демокріта і натурфілософією Епікура" він писав: "Два філософи виступають з однією і тією самою наукою, розвивають одним і тим самим способом, однак – як це непослідовно! – вони

діаметрально протилежні один одному у всьому..."[7, с. 31] В контексті даної роботи ця діаметральна протилежність полягає якраз поясненні руху атомів. Якщо у Демокріта атоми не відхиляються від своєї траєкторії, то у Епікура саме це і відбувається. Показово позиції цих двох філософів демонструє вже згадуваний вище В. Асмус, цитуючи Епікура. "Люди, – каже Демокріт, – придумали ідол випадковості", щоб приховати нею свою безпорадність в роздумах (фрагм. 119). Навпаки, фізика Епікура повинна, за його переконанням, обґрунтувати можливість *свободи* волі і *зобов'язання* людям їх вчинків. "Дійсно, – міркував Епікур, – краще було б дотримуватись міфу про богів, ніж бути рабом долі фізиків: міф (принаймні) дає натяк на надію умилостивлення богів завдяки шануванню їх, а доля містить в собі невблаганність (45, 134)"[8, с. 431]

Отже, за вченням Епікура, атоми відхиляються в своєму русі. Вони це роблять спонтанно, для їх самовідхилення немає ніяких зовнішніх причин, ніякої необхідності. Однак, у своєму вченні про етику давньогрецький філософ фактично називає цю причину. В "Листі до Менекея", який наводить Лукрецій, ми знаходимо думку про те, що для людини перше і вроджене благо, початок і кінець щасливого життя, є задоволення[9, с. 128-129] Воно розуміється Епікуром як відсутність страждання.

Коментуючи ці думки Епікура в контексті нашого дослідження і уявляючи людського індивіда атомом (як і у Демокріта), ми можемо говорити про те, що Епікур одним з перших у давньогрецькій філософії актуалізує ідею свободи волі людини. "Людина – атом" вічно рухається, взаємодіє з іншими людьми, однак її життєвий шлях уявляється Епікуром не фатальним, а вільним. Людський індивід здатний обирати варіанти свого життя, а підставою для цього є лише одне – його внутрішнє бажання отримати задоволення і уникнути страждання.

Таким чином, обґрунтовуючи генетичний зв'язок Відродження і Античності, можемо говорити про те, що *людиноцентризм* як *суттєва складова західноєвропейської моделі гармонії* фаустівського періоду, яка почала

формуватися в часи Відродження, своїми підставами має дві фундаментальні ідеї, висунуті давньогрецькою філософією в особі, насамперед, Демокріта та Епікура. Перша з них пояснювала людину як своєрідний атом, окремішність, що наділена неповторними людськими силами. Друга актуалізувала феномен свободи волі як однієї з засадних людських сил.

В епоху західноєвропейського Відродження людиноцентризм (антропоцентризм) набуває нової якості. Її стрижневим елементом стає *ідея індивідуальності*. Відомий дослідник західноєвропейського Відродження Л. Баткін у своїх працях доводить, що вказаний період світової історії у своєму змісті і був пошуком індивідуальності. [11,12] Тема індивідуальності в цей час актуалізується практично у всіх сферах як суспільного життя, так і інтелектуальних розвідок. Найважливіше цьому об'єктивна підстава знаходиться в логіці економічних процесів. Перехід від натурального господарства до перших щаблів капіталістичного, за своєю суттю, диференційованого, спеціалізованого виробництва зумовив особливу увагу не тільки до предмету цього виробництва в якості природи як його сировинної бази. Не менш, а можливо ще більш важливим компонентом спеціалізованого виробництва стає людина з її фізичними, розумовими, вольовими і т. д. силами. Саме спеціалізація тогочасної капіталістичної праці вимагала особливих здібностей конкретної людини. Звідси – ідея цінності кожної людини, а особливо її конкурентних сил. Фундаментальні виклики, що постали в процесі розвитку капіталізму як економічної системи, вже не обмежувались тільки кількістю робочої сили, її фізичними якостями. Внутрішньо органічний капіталізму технічний прогрес вимагав таких людських якостей як інтелект, здатність виконувати творчі завдання, приймати самостійні рішення, напружувати емоційні та вольові сили. Цього не могла вже забезпечувати у повній мірі система феодального способу життя з її орієнтацією на закостенілі протягом десятків та сотень років уявлення про світ, його горизонти і можливості людини в них. І час Відродження актуалізує появу людей, які здатні ламати усталені стереотипи життя. Після тривалого часу середньовіччя

з'являться промені надії і Західна Європа стане на шлях оновлення. З цього приводу Й. Хейзінга, відомий нідерландський філософ минулого століття, писав: "Жодна епоха не нав'язує людині думку про смерть з такою наполегливістю, як XV століття. Життя проходить на тлі безперервного заклик: *memento mori*. Ренесанс прийде лиш тоді, коли зміниться тон життя, коли приплив згубного заперечення життя втратить свою силу і... повіє освіжаючий вітер...". [13, с. 149, 368] Коли цей процес почнеться, європейська історія затребує непересічних, неординарних, унікальних людей – індивідуальностей. І такі з'являться, можна навіть сказати, в масовому масштабі. Вони приймуть виклики історії, а своєю життєдіяльністю конституують і практично, і теоретично ідею індивідуальності. Не випадково К. Ясперс, показуючи специфіку західного світу (в контексті даного дослідження – специфіку соціокультурних вимірів європейської моделі гармонії), писав: "Світ напруженостей є, можливо, одночасно передумовою і наслідком того факту, що тільки на Заході в такій кількості відомі *самобутні індивідуальності* (виділено автором – В. М.) в такому різноманітті характерів – від європейських пророків та грецьких філософів до великих християнських мислителів, до діячів XVI-XVIII ст.". [14, с. 88]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Корелин М. С. Очерки итальянского Возрождения. М.: Тип. И. Н. Кушнарєва и К⁰, 1896. – 360 с.
2. Данте Алигьєри. Малые произведения. – М. : Наука, 1968. – 651 с.
3. Муляр В. І. Проблема становлення особистості в системі «індивід-суспільство» /філософсько-культурологічний аналіз/ – Житомир: ЖДТУ, 2005. – 320 с.
4. Асмус В. Ф. Античная философия. Учеб. пособие. – Изд. 2-е, доп. – М. : Высш. школа, 1976. – 543 с.
5. Лукреций. О природе вещей. Т.1 / Пер. Ф. А. Петровского. – М.: АН СССР, 1946. – 452 с.

6. Асмус В. Ф. Античная философия. Учеб. пособие. – Изд. 2-е, доп. – М. : Высш. школа, 1976. – 543 с.
7. Маркс К. Различие между натурфилософией Демокрита и натурфилософией Эпикура // Из ранних произведений. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1956. – С. 17-98
8. Асмус В. Ф. Античная философия. Учеб. пособие. – Изд. 2-е, доп. – М. : Высш. школа, 1976. – 543 с.
9. Лукреций. О природе вещей. Т. II. Фрагменты Эпикура и Эмпедокла/ Под ред. Ф. А. Петровского – М.: АН СССР, 1947.– 717 с.
10. Баткин Л. М. Итальянские гуманисты: стиль жизни, стиль мышления. – М. : Наука, 1978. – 199с;
11. Баткин Л. М. Итальянское Возрождение в поисках индивидуальности. – М.: Наука, 1989. – 270 с.
12. Хейзинга Й. Осень средневековья: Исследование форм жизненного уклада и форм мышления в XIV и XV веках во Франции и Нидерландах. - М.: Наука, 1988. – 542 с.
13. Ясперс К. Смысл и назначение истории: Пер. с нем. – 2-е изд. – М. : Республика, 1994. – 527 с.

ПЛАСТИКА СЦЕНІЧНОГО ПРОСТОРУ: СПЕЦИФІКА ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИХ ВІДНОШЕНЬ

Никоненко Руслан Миколайович

завідувач кафедрою режисури естради
театралізованих видовищ та цирку і актора театру

Київська муніципальна академія
естрадного та циркового мистецтва

м. Київ, Україна

Анотація: Досліджено значення та роль просторово-часових відношень, як важливих елементів пластичної режисури. Виявлено, що багатообразність пластичної мови пов'язано з переміщенням сценічних мас, зміною світло-колеристичної насиченості та спрямованості, а також з ходом розвитку драматичного діалогу, дії п'єси в цілому. Пластичне вирішення театральної постановки формується в постійному та безпосередньому спілкуванні актора з предметним світом сцени, сукупним сценічним середовищем.

Ключові слова : пластична режисура, просторово-часові відношення, вистава, сценографія, світлове та музичне оформлення.

Однією з важливих передумов існування естетичної реальності пластичної режисури є структурна цілісність, що уособлює тісний зв'язок різноманітних структурних елементів – засобів художньої виразності театрального твору, що безпосередньо втілюють режисерську ідею, сприяючи її трансформації на художній образ.

Це безумовно засвідчує умовну символічність природи театрального простору, що пояснює характер рішення просторово-часової компоненти конкретного сценічного твору та впливає на його образний лад. Просторово-часові особливості відповідно позиціонуються як визначальні в способі побутування художнього образу та процесі його формування.

Простір театральної постановки – це сукупність елементів певної режисерської системи, що досягається розумом, тобто є уявленням про неї конкретного індивідуума (глядача), його особистою точкою зору, що апріорі передбачає наявність суб'єктивної оцінки. На думку дослідників, в прагненні пізнання навколишнього світу, людина оцінює його, виходячи з власних конкретних знань про нього, зазвичай напрочуд помилкових. Відповідно настільки ж необ'єктивними є й уявлення глядача про простір естетичної реальності вистави, проте у даному випадку необ'єктивність є скоріше перевагою.

У випадку сценічного твору простір є вигаданим – театральним, що є результатом уяви конкретного режисера, або іншими словами, результатом суб'єктивного бачення ним як літературного першоджерела, так і навколишньої дійсності, отже суб'єктивність закладена в основі творчого акта пластичної режисури. Водночас вона властива і природі глядацького прочитання постановки, що передбачає розширення кола трактувань художнього образу – творчого процесу, що сприяє збагаченню та поглибленню сенсу, закладеного у сценічному творі.

Застосування режисером одного або кількох прийомів метафоризації для посилення невизначеність та недомовленість сенсу вистави, зазвичай передбачено постановником і позиціонується як своєрідна сенсова гра, метою якої є потенційне перманентне розкриття глядачем нових значень вистави.

Художній рівень пластичної режисури безпосередньо залежить від ступеня взаємопроникнення та органічного синтезу ідей усіх творців вистави.

Неабияке значення в пластичній режисурі відіграє проблематика художнього простору в організації часової складової сценічної постановки. Маємо на увазі обставини, що зумовили специфіку просторової структури драматургічного матеріалу або режисерської інтерпретації і, відповідно, здійснюють вплив і на його художній час. Фактором організації часової структури вистави у даному випадку є простір.

Театральний простір – це перетворена дійсність, оформлення якої перетерпіло такі ж зміни, як і усі види театрального мистецтва.

На початку XXI ст., в період значного розвитку і трансформацій українського театрального мистецтва, пластична режисура вирізняється тенденціями взаємодії художніх мов та перетину їх сенсово-змістових вимірів (наприклад, інноваційні мультимедійні технології сприяють перевтіленню глядача на співтворця, який може впливати на розвиток та модифікацію сценічної дії).

С. Триколенко, на основі аналізу постановок драматичних театрів України 1990-2015-х рр., робить висновок, що у сучасному вітчизняному театральному мистецтві драматичні театри тяжіють до умовно-образної сценографії, а серед напрямів оформлення провідними тенденціями є «бідна сценографія» (дослідниця використовує термінологію Д. Лідера), що реалізується засобами мінімалізації декораційного оформлення (зазвичай використовується для постановок пластичних вистав); оформлення «на базі трансформативного ігрового майданчика» [3, с. 15], в якому поєднано оповідна ілюстративна декорація та метафорична декорація різного ступеня умовності; реалістична сценографія із залученням метафоризації [4, с. 11]. Серед головних тенденцій сценографії сучасного українського театру дослідниця виділяє: реалістичну, натуралістично-ілюстративну; натуралістично-ілюстративну з елементами метафори та метафоричну, образно-символічну [3, с. 16].

На думку О. Островерх, в українському театральному просторі початку XXI ст. існують вистави, просторові рішення в яких відповідають традиційному визначенню сценографічного мистецтва, а також такі постановки, що «заперечують саме слово «оформлення», оскільки просторове рішення, предметні комплекси вистави самі по собі виступають як актанти» [2, с. 47].

На нашу думку, унікальність сценографії постановок провідних українських режисерів кінця XX – початку XXI ст. проявляється в художньо-образному трактуванні обраного літературного матеріалу та інноваційному виявленню сенсово-змістової насиченості їх формально-пластичного рішення.

Дослідники наголошують, що як цілісна художня-образна система, що формується засобами синтезування мізансцен, *мізансценічний малюнок вистави* органічно поєднує *сценографічну, музичну та пластичну партитури* з

вербальними елементами, розвивається у динаміці дії. Зокрема, Л. Клодісон наголошує, що кожна деталь сценічної дії пов'язана з актором прямим та зворотнім зв'язком, включена в розвиток дії вистави та постійно змінюється, оскільки «кожної миті вона є новим візуально значимим «словом» з новими акцентами та нюансами» [5, р. 98].

Важливими засобами впливу на глядача безсумнівно є музичне та звукове оформлення вистави. На думку дослідників, розуміння сутності музики та звуків зазнає значних трансформацій в процесі перформативного повороту 50-60-х рр. ХХ ст., зокрема, композиторами авангардистами розширено матеріальну та субстанційну базу музичних звуків. Т. Калеганова наголошує, що внаслідок авангардистських експериментів з музикою, відбулася втрата сутності ритмічного змісту музичного твору – актор може танцювати під звук власного дихання, рипіння підлоги або абсолютну тишу: «музика у меншій мірі визначає характер руху актора, регулює його емоційний стан, таким чином відходячи на другий план» [1, с. 196]. Лишаючись важливим засобом в процесі загального сприйняття вистави або уведення глядача в своєрідний «трансний стан», як окремий технічний засіб для актора вона втрачає значення. Натомість зростає значення музики як своєрідного каталізатора реакції, що виникає між глядачем та актором – дві сторони, що можуть існувати у просторі і поза матерії, що їх пов'язує для виникнення особливої атмосфери резонансу вимагають специфічний музичний ряд (наприклад, підбірка мантр, наділених сильними властивостями впливу на психіку, що звучать в обробці – повторення вокалізованих вербальних елементів з сакральним змістом, уводить глядача в стан, що межує з реальністю, оголяє відчуття, посилюючи та загострюючи їх).

На думку дослідників, завдяки сильному емоційному впливу, сценічна дія стає настільки символічною, що глядачу здається, ніби він раптово став свідком певного священнодійства [1, с. 196]. Окрім звуків, створенню передумов для виникнення стану транс у глядача сприяє приглушене, розсіяне або точкове світло.

Варто зазначити, що світло у театральній постановці проявляється у власній зовнішній формі передусім як загальне освітлення, загальна насиченість простору вистави. Зовнішнє світло (театральні освітлювальні прилади або природне освітлення на відкритому сценічному майданчику) сприяє висвітленню об'єму сцени, насиченню його світлом та передусім – його унаочненню [5, р. 87]. Не створюючи дистанцію між актором і глядачем, освітлення сприяє глибинному відчуттю присутності моменту та проникненню сценічної дії. Т. Калеганова наголошує, що світло спрямовує увагу людини саме на ті деталі, які свідомо прагнув підкреслити режисер (наприклад, рух пальцями, що свідчить про нервовість героя, м'язове напруження під час придушення або демонстрації внутрішніх реакцій) або використовується для посилення семіотичних (знак, символ) та метафоричних аспектів постановки [1, с. 196].

Додаткове емоційне навантаження створює колористика, оскільки відтінки кольору несвідомо, на рівні підсвідомості, впливають на психологічний стан людини в умовах театального простору. Колористичне розмаїття проявляється в кольоровій визначеності усіх сценічних предметів, кольоровій гамі завіс, у костюмах акторів, гримі та ін.

У контексті специфічних властивостей театального простору неабиякого значення набувають предмети, що можуть виконувати кілька розрізнених функцій. У західному науковому вимірі поширеним є термін *«екстаз речей»*, уведений Г. Беме та популяризований театрознавцем Е. Фішер-Ліхтером. Поняття *«екстаз речей»*, підкреслюючи значущість, якої набуває окремо використані в атмосфері загального мінімалізму речі, має на увазі інтенсивну присутність предметів в заданому автором моменті, що дозволяє матеріальним об'єктам проявити себе в типовій для них якості, затьмареній щоденним використанням в побуті [6, р. 184]. В іншому випадку, предмети, представлені у постановці, не привертають увагу глядача до власної сутності, а навпаки, змушують переключатися з розуміння суті речей на її репрезентативну роль, завдяки маніпуляції режисера зі сприйняттям реципієнтів.

У сенсові-змістовому просторі пластичних вистав допускається велика кількість різних варіацій «прочитання» речі, що сприяє перетворенню її з простого предмету на повноцінного героя постановки.

Сукупність засобів художньої виразності вистави (засоби зовнішньої та внутрішньої акторської виразності, сценографічне рішення, світлове оформлення, музика та ін.) мають власний специфічний характер. Особливості побудови режисером композиції вистави, темпо-ритмічна організація, музичне оформлення, в аспекті сценографії та світла – специфіка побудови візуального ряду засобами конструктивістських, просторово-умовних рішень, специфічних механізмів створення художнього образу вистави, її колірне співвідношення та тональні контрасти, що сприяють декодуванню глядачем репрезентованого у просторі сцени малюнку, кожен раз вибудовуються режисером у принципово нову комбінацію, що визначає структуру просторової компоненти художнього твору театрального мистецтва, робить кожну виставу неповторною та унікальною. Відповідно простір та глибина, відтворені в театральній постановці є особливим чином організована система, складовими елементами якої є засоби художньої виразності різних видів театрального мистецтва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Калеганова Т. А. Способы организации смыслового пространства на примере пластического спектакля «Домой» театра танца «Синестетика»: к проблеме вариативности восприятия // Вестник емГУКИ. – 2018. – № 42. – С. 191–198.
2. Островерх О. Сучасний театр: між сценографією та інсталяцією // Курбасівські читання : науковий вісник. – Київ : НЦТМ ім. Леся Курбаса, 2011. – № 6. – Ч. 1. – С. 45–53.
3. Триколенко С. Т. Українська сценографія кінця ХХ – початку ХХІ ст.: основні тенденції розвитку та авторські позиції : автореферат канд. мистецтвознавства : 26.00.01 / АН України, Ін-т мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського. – Київ, 2016. – 18 с.

4. Триколенко С. Поєднання реалістичних та метафоричних елементів сценографії на прикладах висатв великої сцени // Теорія і практика дизайну. Мистецтвознавство. – 2017. – Вип. 12. – С. 3–12.
5. Clodisson L. Formation of the theore of scenography and its role in science about theatre. – London : England wordsworth classics, 2011. – 282 p.
6. Fischer-Lichte E. Ästhetik des Performativen [The transformative power of performance: a new aesthetics]. – Frankfurt a. M.: Suhrkamp / Insel, 2004. – 336 p.

УДК:159.953.5-048.34:37.01.843

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Николюк Н. П.

заступник директора з навчальної роботи
ВСП «Уманський фаховий коледж технологій та бізнесу
Уманського НУС»

Опалко К. С.

завідувач навчально
методичної лабораторії
ВСП «Уманський фаховий коледж технологій та бізнесу
Уманського НУС»

Анотація. Досліджене дистанційне навчання студентів коледжів в умовах форс мажорних обставин, внаслідок карантину з використанням комп'ютерних та сучасних інформаційних технологій, які дають змогу студентам дистанційно опонувати предмети шляхом самоосвіти з постійним контактом з викладачами та студентами з групи

Ключові слова: дистанційне навчання, on-line режим, чат, відео зв'язок, «віртуальні дошки», електронна пошта

Дистанційне навчання – це спосіб отримання освіти із використанням комп'ютерних та сучасних інформаційних технологій, що надає студентам змогу навчатися на відстані, без відриву від роботи та виїзду за кордон. Серед інших назв дистанційного навчання використовуються і такі, як «відкрита освіта», «електронна освіта», «віртуальне навчання» тощо. Такий спосіб отримання знань передбачає комфортну та зручну для кожного студента обстановку та можливість навчатися без відриву від роботи. На відміну від заочного навчання, з яким часто порівнюють дистанційну форму, остання

передбачає не лише постійну самоосвіту та роботу з засвоєння знань, а і постійний контакт як із викладачами, так і з іншими студентами, в той час як заочна форма освіти передбачає спілкування з викладачем лише декілька разів на рік [1].

За сучасних умов дистанційне навчання є однією з актуальних проблем з формування гнучкої розподіленої системи безперервної освіти, за допомогою якої студент має доступ до світових інформаційних ресурсів і безперервного підвищення професійних навичок. Ця система дає змогу студенту бути мобільним, творчим та активним. Цю можливість забезпечує дистанційне навчання, яке як розвивається і має майбутнє, особливо за сучасних світових викликів. В підтвердження цього є коронавірусна інфекція внаслідок якої студенти коледжу перейшли на дистанційне навчання. Ефективність даного навчання визначається двома підходами. При першому, обмін інформацією здійснюється між викладачем і студентом і студенту присвоюється роль одержувача інформації і завдань для їх освоєння.

Результати самостійної роботи надсилаються назад викладачеві, який оцінює рівень і якість засвоєння матеріалу.

При другому підході, головною, метою дистанційного навчання є особиста діяльність студентів, яка здійснюється за допомогою сучасних засобів комунікацій. Цей підхід передбачає взаємодію інформаційних і педагогічних технологій для продуктивності навчального процесу. Обмін інформацією є лише допоміжним середовищем для зручної організації навчального процесу. Навчання може бути як в on-line режимі (чат, відео зв'язок, «віртуальні дошки» тощо), так і в dead-line (тематичні списки розсилки, електронна пошта тощо). Крім загальнодоступних засобів існує і велика кількість спеціального програмного забезпечення, що дає змогу комплексно вирішувати поставлені завдання[2]. Важливою передумовою якості дистанційної освіти в коледжі є створення інноваційного майданчика, завданням якого є реалізація дистанційного навчання студентів всіх форм навчання, як денного, так і заочного відділення. В коледжі, як свідчить практика, використовуються

декілька елементів дистанційного навчання, як загальнодоступних, так і спеціальних. Вид дистанційного заняття залежить від специфіки дисципліни, виду уроку і форми навчання (очна, заочна).

Проведені дослідження свідчать, що продуктивність дистанційного навчання залежить від проведення наступних видів занять:

-чат-заняття проводиться в реальному часі і воно потребує чіткого формулювання запитань від студентів при виконанні ними практичних чи лабораторних робіт, коли виникають складнощі при їх виконанні;

- дистанційна конференція з використанням електронної пошти має чіткий регламент обговорення проблеми, використовується для пересилання домашніх завдань, контрольних і самостійних робіт. Дистанційна конференція дає змогу відстежити виконання навчального плану з дисципліни в рамках самостійної роботи індивідуально для кожного студента;

-веб-заняття може мати кілька варіантів: веб-квест - спеціально підготовлені сторінки з посиланнями з досліджуваної теми. Веб-конференція або веб-семінар.

-дистанційні ділові ігри;віртуальні екскурсії; відвідування недоступних об'єктів; спілкування з фахівцями виробництва для вирішення конкретних завдань;

-індивідуальне заняття-консультація проводиться в різних формах, з урахуванням особливостей кожного студента;

- соціальні мережі використовуються для спілкування зі студентами, зокрема, існує група за інтересами, в якій можливість викласти і обговорити останні новини і події, що відбуваються в коледжі;

Zoom-система відеоконференція зв'язку використовується для студентів денної форми навчання. У ній можна бачити одночасно всіх студентів, кожен з яких може говорити і чути один одного. Заняття проводиться через Інтернет, матеріал пояснюється викладачем. Також є можливість вести трансляцію - для більш детального пояснення теми. Паралельно використовується текстовий чат для загальної бесіди зі студентами або конфіденційно з кожним з них.

Особливістю дистанційного навчання є те, що система повинна мати електронну бібліотеку, в яку завантажуються електронні лекції, завдання з дисциплін, електронні книги, відео заняття у вигляді лекцій та практичних занять. Кожне заняття записується, тому студент, який його пропустив з якоїсь причини, може переглянути його запис. Місія педагога - допомогти тим, хто хоче вчитися у нього, і в цьому йому допомагають дистанційні технології.

Застосування такої форми навчання свідчить про плідний вплив на якість навчання. Також помітно підвищується інтерес студентів до освоєння дисциплін за профілем спеціальності. Проведені дослідження в сфері дистанційного навчання коледжу дало можливість виокремити його характерні риси, ознаки, сутність (табл.1).

Таблиця 1

Характерні риси дистанційного навчання

Ознака	Сутність
Гнучкість	учні, студенти, слухачі, що одержують дистанційну освіту, в основному не відвідують регулярних занять, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці
Модульність	в основу програми дистанційної освіти покладається модульний принцип; кожний окреми курс створює цілісне уявлення про окрему предметну область, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам
Паралельність	навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямком), тобто без відриву від виробництва або іншого виду діяльності
Велика аудиторія	одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації великої кількості учнів, студентів та слухачів, спілкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів між собою та з викладачами
Економічність	ефективне використання навчальних площ та технічних засобів, концентроване і уніфіковане представлення інформації, використання і розвиток комп'ютерного моделювання повинні призвести до зниження витрат на підготовку фахівців
Технологічність	використання в навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір

Соціальна рівність	рівні можливості одержання освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу
Інтернаціональність	можливість одержати освіту у навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, що проживають за кордоном
Нова роль викладача	дистанційна освіта розширює і оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій
Позитивний вплив на студента	підвищення творчого та інтелектуального потенціалу людини, що одержує дистанційну освіту, за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, вміння самостійно приймати відповідальні рішення
Якість	якість дистанційної освіти не поступається якості очної форми навчання, оскільки для підготовки дидактичних засобів залучається найкращий професорсько-викладацький склад і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали; передбачається введення спеціалізованого контролю якості дистанційної освіти на відповідність її освітнім стандартам

З огляду на це, завдяки дистанційному навчанню вирішуються такі важливі питання дидактики як: гнучкість; модульність; паралельність; охопит великої аудиторії; економічність; технологічність; соціальна рівність; інтернаціональність; нова роль викладача; позитивний вплив на студента; якість.

Методичні підходи щодо дистанційного навчання в коледжі дали можливість вирішити питання, пов'язані з відсутністю можливостей якісного методичного супроводу територіально віддалених учасників освітніх відносин; дистанційні освітні технології надають можливість оперативно змінювати зміст і форми навчання при зміні освітніх потреб.

В рамках впровадження дистанційних освітніх технологій в освітню систему коледжу розробляється нормативно-правова база, яка складається з :

- положення про використання дистанційних освітніх технологій в процесі реалізації програм аграрної освіти;

- плану роботи проблемної групи через розроблення електронних навчальних посібників в Moodle.

З безлічі платформ для початку дистанційного навчання найбільш дієвою є система Moodle, оскільки вона була спеціально розроблена для створення онлайн - курсів викладачами і має низку переваг, які забезпечують інтерактивну взаємодію педагогів і студентів, контроль знань, самостійну діяльність, отже, допомагає студентам отримати якісні знання в зручний для себе час в комфортній обстановці та індивідуальному темпі.

Дистанційна освіта має багато можливостей, але і має окремі недоліки основним з яких є нестача очного спілкування. За допомогою системи дистанційного навчання і тестування Moodle є можливість організувати поза аудиторне навантаження студентів, провести поза аудиторні консультації, розмістити допоміжні матеріали для лекційних та практичних занять, організувати проектну діяльність і групову роботу, зібрати завдання і реферати. Все це актуально для педагогів і затребуване сьгоднішніми студентами.

В умовах заочного навчання можна не тільки розміщувати електронні навчальні матеріали, а й задавати послідовність їх вивчення. Електронний формат дає змогу використовувати в якості підручника не тільки текст (Microsoft Word, Microsoft Excel, але і інтерактивні ресурси будь-якого формату, від статті у вікіпедії до відеоролика на YouTube. Всі матеріали курсу зберігаються в системі, їх можна зберігати за допомогою ярликів і гіпертекстових посилань. Всі ресурси, знаходяться в одному місці і можуть успішно використовуватися в освітньому процесі. Широкі можливості для комунікації в обох системах, різні типи форумів, можливість прикріплювати до повідомлень файли будь-яких форматів, автоматична розсилка повідомлень, функція оцінювання та коментування повідомлень і виконаних завдань - як викладачами, так і студентами дає можливість онлайн-обговорювати навчальні проблеми в чаті або віртуальній кімнаті, здійснювати опитування, анкетування, блоги - все це дає змогу викладачеві бути завжди на зв'язку зі студентами.

Ще одна позитивна сторона Moodle - це спільне рішення навчальних завдань, оскільки програма орієнтована саме на спільну роботу. В системі для цього передбачена маса інструментів: глосарій, блоги, форуми, практикуми, семінари. Крім того, ця система підтримує обмін файлами будь-яких форматів як між викладачем і студентом, так і між самими студентами.

Головна перевага для дистанційної освіти студентів і педагогів полягає в організації практичної роботи (лекції, книги, сторінки, файли, папки, посилання, пояснення тощо), що уможливорює виокремити теоретичний матеріал на дидактичні одиниці в лекції, організувати покроковий контроль засвоєння теоретичного матеріалу, використовувати різні форми контролю, зокрема тести, есе, практичні завдання (у вигляді тексту або файлу з можливістю рецензування, доопрацювання та налаштування по датах), опитування, голосування, глосарії. Система створює і зберігає портфоліо кожного студента, всі його дії в системі (дає змогу контролювати «відвідуваність» студентами занять), повний звіт з проходження курсу (всі здані ним роботи, журнал оцінок і можливість коментування та студентами, і викладачем), повний звіт про спроби здачі тестування, прив'язка до календаря всіх завдань і ресурсів, таким чином, дає змогу викладачеві з легкістю контролювати якість навчання. Робота над дистанційним навчанням в коледжі безумовно має перші результати. Створюються курси в Moodle», електронні матеріали для системи дистанційного навчання і тестування. Крім того, на наступний навчальний рік в коледжі розпочато активну діяльність в методичному кабінеті і на порталі електронних освітніх ресурсів створення локальної мережі в інтернеті для студентів. Також розробляються і будуть розміщені електронні курси загальноосвітнього циклу, скрадатимуться з практичних завдань, лабораторних робіт, тестів. Це дасть змогу внаслідок продовження карантину під час другої хвилі коронавірусу запропонувати випускникам 9-х класів з вересня цього навчального року навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій за всіма спеціальностями.

Важливою передумовою дистанційного навчання в коледжі є те, що всі розробки проходять внутрішню експертизу. З огляду на це, викладачі коледжу активно діляться своїми напрацюваннями, досвідом створення програм на всіх рівнях. Впровадження дистанційного навчання розвивається завдяки тому, що така система підготовки кадрів для аграрних коледжів є одним з пріоритетних напрямів діяльності. В той же час, будь-яка інновація на першому етапі потребує величезних інтелектуальних, фізичних, тимчасових витрат викладачів. Система дистанційного навчання і тестування Moodle слугує для коледжу не тільки центром створення, накопичення матеріалів, але і дає можливість отримати якісні знання для всіх сьгоднішніх і завтрашніх студентів коледжу в зручний час, в комфортній обстановці і індивідуальному темпі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про Національну програму інформатизації : Закон України від 4 лют. 1998 р. № 74/98-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1998. – №27-28. – Ст. 181.
2. Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання : навчальний посібник / [А. В. Гета, В. М. Заїка, В. В. Коваленко та ін.] ; за заг. ред. Ю. Г. Носенко. – Полтава : ПУЕТ, 2018. – 261 с

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ИНТОНАЦИИ НА СЛУШАТЕЛЯ

Полукарова Анна Борисовна
студентка ТГПУ имени Низами

Аннотация: в данной статье исследуется проблема интонации, акцентируется внимание на то, что ещё в античную эпоху учёные и мыслители задумывались о силе интонации, её влиянии на эмоциональное состояние говорящего, воздействии на психику слушателя, побуждая его к определённым действиям или вызывая определённые эмоции. Автор обращает внимание на то, что в современном обществе люди стали заменять живое общение на виртуальное. И тем самым приходит к выводу, что только при живом общении интонация делает речь доступной для слушателя, эмоционально воздействуя на него.

Ключевые слова: виды интонации, интонация, интонационные конструкции, пауза, ударение.

Речь – великая сила: она убеждает, обращает, принуждает.

Р. Эмерсон

Действительно, слово имеет большую силу, особенно если его произнести с правильной интонацией. С раннего детства детей учат читать стихотворения выразительно, правильно расставляя паузы и ударения. Но даже в старшем школьном возрасте учащиеся мало задумываются о значении интонации и о смысле, который скрывается за этим словом.

В научной литературе нет однозначного понятия определения «интонация». Интонация от латинского слова *intonare* – громко произносить. *Интонация - ритмико-мелодическая сторона речи, служащая в предложении средством выражения синтаксических значений и эмоционально-экспрессивной окраски* [2, с. 250].

В настоящее время в школах изучают три основных вида интонации: повествовательная, вопросительная, восклицательная. В 1960-х гг. прошлого столетия Е.А. Брызгунова предложила описание интонации в русском языке с использованием понятия интонационной конструкции, и ею было выделено 7 основных интонационных конструкций. Однако, на наш взгляд, для понимания эмоциональной составляющей интонации достаточно и трёх вышеперечисленных видов.

Условно интонацию можно поделить на два вида: эмоциональную и логическую.

Эмоциональная. Речь говорящего выражает его отношение к собеседнику, содержанию того, о чём идёт разговор или настроение в данный момент.

Например, как можно выразить:

Радость, удовольствие, восхищение, восторг.

Мороз и солнце; день чудесный!

Ещё ты дремлешь, друг прелестный –

Пора, красавица, проснись:

Открой сомкнуты негой взоры

Навстречу северной Авроры,

Звездою севера явись!

(А. С. Пушкин «Зимнее утро»)

Печаль, грусть, тоска, горе.

Сжала руки под тёмной вуалью...

«Отчего ты сегодня бледна?»

— Оттого, что я терпкой печалью

Напоила его допьяна.

(Анна Ахматова «Сжала руки под тёмной вуалью»)

Испуг, тревога, страх, паника, ужас, отчаяние.

Когда я был ребёнком, – лес ночной

Внушал мне страх; до боли я боялся

Ночных равнин, болот, одетых белой мглой,

Когда мой конь усталый спотыкался.

(Александр Блок)

Гнев, возмущение, ярость, раздражение, злость.

А судьи кто? – За древностию лет

К свободной жизни их вражда непримирима,

Сужденья черпают из забытых газет

Времен Очаковских и покоренья Крыма;

Всегда готовые к журьбе,

Поют всё песнь одну и ту же,

Не замечая об себе: Что старее, то хуже.

Монолог Чацкого «А судьи кто?..» из комедии «Горе от ума» (действие II, явление 5)

Можно сделать вывод, что от интонации зависит и настроение текста. Конечно, в каждом стихотворении можно наблюдать слова, которые усиливают нужное настроение, но именно интонация делает мысль законченной, понятной, доступной и эмоциональной.

Логическая. В данном случае помогает именно логическое ударение, то есть выделение в речи самых важных слов при помощи изменения тембра, тона, паузы. «Ударение, – писал Станиславский, – указательный палец, отмечающий самое главное слово в фразе или такте! В выделяемом слове скрыта душа, внутренняя сущность, главные моменты подтекста!» [3]

Деревья весело шумели,

«когда вернулась к нам весна;

и только ель одна меж ними

была безмолвна и мрачна.

Деревья жалобно

шумели, когда настали холода;

лишь ель молчала равнодушно

и зеленела, как всегда.

(А. Плещеев «Ель»)

В современном обществе люди, благодаря развитию науки и техники, стали всё чаще живое общение заменять на виртуальное. Писать одно длинное предложение или несколько небольших – занимает много времени, так как нужно подбирать правильные слова. И сегодня в таких случаях на помощь приходят смайлики, наборы символов, которые передают ту или иную эмоцию. Это, конечно, экономит время и позволяет собеседникам лучше понимать настроение друг друга. Но при живом общении именно интонация делает речь доступной для слушателя и эмоционально воздействует на него.

Передать свои эмоции бывает порой также важно, как и подобрать нужные слова. Говорящий хочет спросить собеседника о чём-либо, побудить его к действию, или поделиться своими эмоциями. Ещё в Древней Греции учёные и философы, обучаясь ораторскому искусству не забывали и об интонации. «Что касается способов убеждения, доставляемых речью, то их три вида: одни из них находятся в зависимости от характера говорящего, другие – от того или другого настроения слушателя, третьи – от самой речи. Эти последние заключаются в действительном или кажущемся доказывании», так писал сам Аристотель в своем труде «Риторика» [4]. Уже в то время учёные и мыслители задумывались о силе интонации, её влиянии на эмоциональном и психологическом уровне.

Интонация – важный фактор живой речи. Так как «эмоциональная речь в большей степени воздействует на слушателя, чем бесстрастная» [1, с. 68].

Таким образом, интонация важная составляющая живой речи, она не только передаёт эмоциональное состояние говорящего, но и воздействует на психику слушателя, побуждая его к определённым действиям или вызывая определённые эмоции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Введенская Л.А. Что ни звук, то и подарок: Рассказы о звучащей речи. – М., 1996.
2. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М., 2010.
3. <https://mydocx.ru/10-113559.html>
4. <https://mybook.ru/author/aristotel/ritorika-5/citations/>

УДК.629.50011:681

ПРИНЦИПЫ МОДУЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ НЕОБИТАЕМЫХ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ

Пышнев Сергей Николаевич

К .т.н , доцент

Национальный университет кораблестроения

г. Николаев, Украина

Изложены основные принципы формирования алгоритма проектирования необитаемого подводного аппарата (НПА) с модульными элементами конструкции, применительно к типовым технологиям его применения, что позволяет определить состав его основного и сменного оборудования, описать последовательность формирования архитектуры аппарата и выполнить технико-экономическую оценку проекта.

Ключевые слова: подводный аппарат, компоновка подводного аппарата, синтез конструкции, общее расположение НП, проектирование подводных систем

Целью настоящей статьи является описание основных положений обобщенного алгоритма проектирования, позволяющего выбрать архитектуру, рассчитать основные технические характеристики и экономические показатели проектируемого объекта.

Постановка проблемы: технология выполнения проектных работ при разработке НПА предполагает наличие алгоритма их исполнения, позволяющего завершить процесс и в конечном счете описать и классифицировать подводный аппарат как технический объект. Проблемой является то обстоятельство, что перечень технических требований и характеристик, описывающих подводный аппарат, достаточно разнообразен и полностью зависит от поставленной задачи. Это не позволяет, в большинстве

случаев, сделать выбор его архитектурно- конструктивного типа. Проектные решения, предлагаемые в работах [1, 2] являются частными случаями и не содержат модульных элементов. В работах [3, 4] содержатся расчеты отдельных элементов НПА, но отсутствует общепроектный подход к постановке и решению задачи по формированию архитектуры НПА. Это не дает возможности выстроить целостный алгоритм проектирования в условиях многовариантности задачи.

В соответствии с назначением и технологией применения НПА можно классифицировать их по архитектуре и по конструктивным особенностям [1, 2] следующим образом:

а) *свободно-плавающие автономные по энергопитанию телеуправляемые* (рис..1): Могут использоваться как 1) обзорные; 2) инспекционные; 3) исследовательские



Рис. 1. Автономный телеуправляемый аппарат

б) *привязные телеуправляемые ПРК с энергообеспечением по кабель-тросу* (рис. 2):



Рис. 2. Привязной телеуправляемый аппарат

Могут использоваться в качестве 1) осмотровых; 2) инспекционных; 3) исследователь-ских; 4) рабочих.

в) Телеуправляемые самоходные по дну НПА:

- с переменной плавучестью(Рис.3Б);

- на гусеничном ходу с отрицательной плавучестью(Рис.3А)

4) стационарный регистрирующий буйкового типа;

5) стационарный регистрирующий донного размещения;



А)



Б)

Рис. 3. донные НПА с еменной и отрицательной плавучестью

6) стационарный регистрирующий, размещенный на объектах морского базирования (например, буровые платформы).

7) Буксиркемые НПА (Рис.4)

Таким образом, на первом этапе в соответствии с технологией применения подводный робот может быть отнесен к одному из вышеприведенных типов или разрабатывается новая компоновочная схема.



Рис. 4 Привязные телеуправляемые НПА:буксируемого типа.

- ПРК приповерхностного плавания (рис. 5):
- буксируемый регистрирующий ПРК;

Стремление к универсальности применения и конструировании НПА достигается использованием сменных функциональных модулей (ФМ) в конструкции подводного робота. Это позволяет наряду с применением сменных функциональных модулей использовать принципы модульной унификации и размерной модернизации конструкции НПА [3, 4].

Данный подход обусловлен рядом факторов, способствующих применению модульных конструкций, а именно: кооперированием оборудования различных фирм, необходимостью перевозки НПА и их частей по железной дороге, авиационным, автомобильным, морским транспортом; изменчивостью требований к условиям эксплуатации, изменением экономической конъюнктуры.

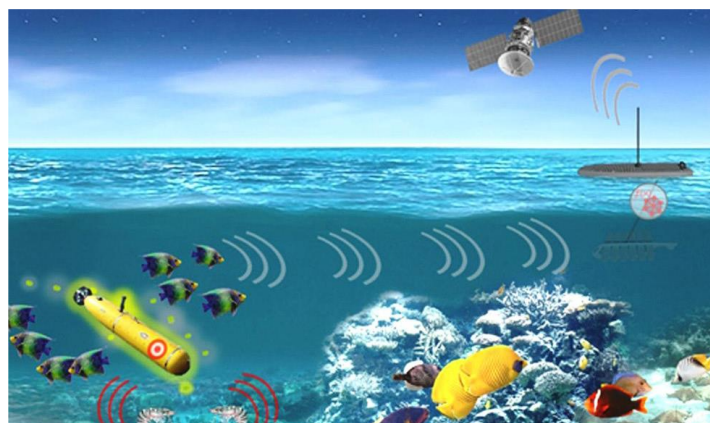


Рис. 5 Донная и дрейфующая, НПА:

- е) свободноплавающие автономные ПРК (рис. 5):

Совокупность подобных факторов явилась причиной создания многоцелевых проектов НПА с возможностью частичного их переоборудования в процессе эксплуатации [3].

Кроме того в особенностях использования и в компоновочной структуре практически всех типов НПА должны быть заложены возможности дальнейшего развития и расширения сферы их применения. Достигается это использованием модульных решений.

При проектировании всех типов НПА модульный подход наиболее целесообразен. Модульность проекта заключается в сочетании единой базисной конструкции аппарата (корпус, несущая рама, движительно-рулевой комплекс (ДРК), система энергопитания и управления и др.) с функционально заменяемыми комплектами, варьируемыми в рамках существующей серии подводных роботов или сменными на конкретных подводных работах.

Реализация модульного проектирования НПА [3] предполагает использование следующих принципов:

- разделение конструкции НПА и его оборудования на такие элементы и агрегаты, у которых размеры, масса и конструктивные характеристики обеспечивают высокую степень взаимозаменяемости транспортабельности и оперативную сборку вблизи мест эксплуатации при предельно упрощенных сборочно-монтажных требованиях;
- допускает конструктивную модернизацию базовых конструкций, например, путем удлинения за счет цилиндрической вставки ;
- обеспечивает трансформацию назначения и оборудования НПА в период его эксплуатации в основном за счет частичной замены одних групп оборудования другими;
- допускает проектирование серий НПА на основе базисной конструкции, различающихся по назначению, за счет установки разных функциональных модулей (осмотровых исследовательских рабочих и др.) унифицированных по размерам и собираемых в требуемой конфигурации. При этом, в модульные комплекты могут входить конструкционные элементы несущей рамы,

комплекты оборудования, соответствующие конкретному функциональному назначению, дополнительные комплекты ДРК (сменные движители, подруливающие устройства, автономные энергоустановки и др.) [3]. .

Таким образом, на первом этапе в соответствии с технологией применения подводный робот может быть отнесен к одному из вышеприведенных типов или разрабатывается новая компоновочная схема.

Стремление к универсальности применения и конструированию НПА достигается использованием сменных модулей в конструкции подводного робота. Они могут быть функциональными и конструктивными. Это позволяет наряду с применением сменных модулей использовать принципы модульной унификации и размерной модернизации в конструкции НПА..

Данный подход обусловлен рядом факторов, способствующих применению модульных конструкций, а именно: кооперированием оборудования различных фирм, необходимостью перевозки НПА и их частей по железной дороге, авиационным, автомобильным, морским транспортом; изменчивостью требований к условиям эксплуатации, изменением экономической конъюнктуры.

Совокупность подобных факторов явилась причиной создания многоцелевых проектов НПА с возможностью частичного их переоборудования в процессе эксплуатации [3].

Кроме того в особенностях использования и в компоновочной структуре практически всех типов НПА должны быть заложены возможности дальнейшего развития и расширения сферы их применения. Достигается это использованием модульных решений.

При проектировании всех типов НПА модульный подход наиболее целесообразен. Модульность проекта заключается в сочетании единой базисной конструкции аппарата (корпус, несущая рама, движительно-рулевой комплекс (ДРК), система энергопитания и управления и др.) с функционально заменяемыми комплектами, варьируемыми в рамках существующей серии подводных роботов или сменными на конкретных подводных работах.

Реализация модульного проектирования ПР предполагает использование следующих принципов:

- разделение конструкции НПА и его оборудования на такие элементы и агрегаты, у которых размеры, масса и конструктивные характеристики обеспечивают высокую степень взаимозаменяемости транспортабельности и оперативную сборку вблизи мест эксплуатации при предельно упрощенных сборочно-монтажных требованиях;
- допускает конструктивную модернизацию базовых конструкций, например, путем удлинения за счет цилиндрической вставки;
- обеспечивает трансформацию назначения и оборудования НПА в период его эксплуатации в основном за счет частичной замены одних групп оборудования другими;
- допускает проектирование серий НПА на основе базисной конструкции, различающихся по назначению, за счет установки разных функциональных модулей (осмотровых исследовательских рабочих и др.) унифицированных по размерам и собираемых в требуемой конфигурации. При этом, в модульные комплекты могут входить конструкционные элементы несущей рамы, комплекты оборудования, соответствующие конкретному функциональному назначению, дополнительные комплекты ДРК (сменные двигатели, подруливающие устройства, автономные энергоустановки и др.). Взаимное размещение агрегированных функциональных модулей в рамках принятой компоновочной схемы позволяет сформировать конструкцию подводного робота в первом приближении. Следующий этап – разработка архитектурно-конструктивного типа согласно принятой компоновочной схемы (конструкции) подводного робота.

Модульная унификация конструкций и отдельных функциональных модулей (ФПМ) позволяет повысить эффективность создания новых конструкций подводных роботов за счет снижения трудоемкости проектирования и изготовления, расширению функциональности ПР.

Размерная модернизация не во всех случаях взаимосвязана с модульным подходом, однако при его применении становится более применимой, так как Размерная модернизация не во всех случаях взаимосвязана с модульным подходом, однако при его применении становится более применимой, так как модификация конструкции подводного робота выполняется путем наращивания нескольких конструктивных и (или) функциональных модулей.

Технико-экономические показатели подводных роботов при этом также повышаются. Конкретная конструкция аппарата может оказаться дороже в эксплуатации и строительстве (при единичном или мелкосерийном производстве) из-за необходимости создания унификационных запасов и резервов, по избыточности размеров, энергопотребления, мощности движительно-рулевого комплекса, составу оборудования навигационного оборудования и т.д [5].

Однако при серийном изготовлении происходит заметное снижение суммарных удельных затрат, что связано со снижением трудоемкости изготовления, относительных затрат на оснастку и освоение технологии, затрат на ремонт и простоев, обусловленных ремонтом агрегатов и функциональных модулей, сокращением номенклатуры запасных частей, повышением коэффициента использования универсальных и легко переоборудуемых конструкций подводных роботов.

На основе конструкции (компоновочной схемы) ПРК, принятой на этапе проектного синтеза конструкции, выполняется разработка и оптимизация ее архитектурно-конструктивного типа.

В настоящее время при проектировании подводных роботизированных комплексов целесообразно использовать решение оптимизационной задачи в постановке, подобной [6].

В ходе решения гидродинамической подзадачи необходимо также достичь минимальных значений сил сопротивления перемещениям ПР вдоль выбранных осей и приемлемое гидродинамическое качество его конструкции [7] .

Гидродинамическая балансировка ПР должна обеспечить устойчивое движение ПР вдоль выбранных осей при котором относительные плечи демпфирующих сил должны быть меньше плеч возмущающих гидростатических сил [8]. Гидростатическая балансировка ПР при этом не учитывается, так как задача объемно-весовой оптимизации еще не осуществлялась.

внешних гидродинамических сил конструкции ПР очень сложно из за противоречивости технических требований к конструкции ПР по устойчивости при перемещении вдоль принятых осей и маневренности. [9] Объемно-весовая оптимизация компоновки ПР может быть алгоритмизирована и выполн Однако выполнить приведенное выше условие за счетена на ПЭВМ.

Выводы:

1. Таким образом, применение модульного подхода позволяет сформировать конструкцию подводного робота и взаимоувязать проектно-конструкторские решения в рамках общего процесса разработки архитектурно-конструктивного типа с технологией применения, изготовления и эксплуатации.
2. Модульность в конструкции НПА экономически целесообразна, когда речь идет о серийном строительстве аппаратов.
3. Единичное или малое количество однотипных аппаратов(2-3) не всегда позволяет выявить преимущество модульного проектирования

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богородицкий О. А. Тенденции изменения основных характеристик необитаемых подводных роботов// Проектирование, конструкция и устройства судов. Труды НКИ вып. 154, 1979 с.13-17
2. Вашедченко А.Н., Иванишин Б.П., Цыбенко Б.А. Уравнения существования подводных роботов// Автоматизированное проектирование и конструкции судов. – Николаев, НКИ, 1987. с.17-2
- 3.Пышнев С. Н., Чанг ли Ю Проектирование подводных систем технологического оборудования с использованием функциональных модулей. Вена, Premier, 2018? 172 с.

4. Вашедченко А.Н., Пышнев С.Н. Особенности проектирования самоходных подводных аппаратов. Уч. пос.. – Николаев, НКИ, 1992. 56 с.
5. Иванишин Б.П., Родичев А.П. Общие принципы компоновки подводных роботов//Проектирование судов и судовых устройств. Сб. Трудов НКИ, Николаев, 1989, с.95-100
6. Ястребов В.С., Вашедченко А.Н., Комаров В.С., Иванишин Б.П. Гидродинамические аспекты построения подводных робототехнических комплексов//Автоматизированное проектирование и конструкции судов. Сб. Трудов НКИ, Николаев, 1985, с.3-10
7. Грейнер Л. Гидродинамика и энергетика подводных аппаратов. – Л.: Судостроение, 1978. – 384 с.
8. Ястребов В.С., Филатов А.М. Экономический режим работы подводного робота// В сб.: Подводные технические средства исследования океана. – М.: АН СССР (Институт океанологии), 1988. – С.54-59.
9. Никулин В.Л. Оценка гидродинамических характеристик подводного аппарата плохобтекаемой формы// Судостроение. – 1984. - №9. – С.9-12.

АЛГОРИТМ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧИ МОДУЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НПА

Пышнев Сергей Николаевич

К .т.н , доцент

Национальный университет кораблестроения

г. Николаев, Украина

Изложена последовательность реализации алгоритма проектирования необитаемого подводного аппарата (НПА) с модульными элементами конструкции, применительно к типовым технологиям его применения, что позволяет определить состав его основного и сменного оборудования, описать последовательность формирования архитектуры аппарата и выполнить технико-экономическую оценку проекта.

Ключевые слова: подводный аппарат, компоновка подводного аппарата, синтез конструкции, общее расположение НПА, проектирование подводных систем

Разработка и оптимизация архитектурно-конструктивного типа ПР как технического объекта является сложной задачей, которую рационально разделить на четыре последовательных этапа:

- гидродинамический; - функциональный; - объемно-весовой; - конструктивно-силовой.

Кроме того в особенностях использования и в компоновочной структуре практически всех типов НПА должны быть заложены возможности дальнейшего развития и расширения сферы их применения. Достигается это использованием модульных решений.

При проектировании серий всех типов НПА модульный подход в проектировании наиболее целесообразен. Модульность проекта заключается в

сочетании единой базисной конструкции аппарата (прочные корпуса, несущая рама, движительно-рулевой комплекс (ДРК), система энергопитания и управления и др.) с функционально заменяемыми комплектами, варьируемыми в рамках меняющегося назначения подводного робота или сменными конструктивными узлами в зависимости от решаемых задач.

Реализация модульного проектирования ПР предполагает использование следующих принципов:

- разделение конструкции НПА и его оборудования на такие элементы и агрегаты, у которых размеры, масса и конструктивные характеристики обеспечивают высокую степень взаимозаменяемости транспортабельности и оперативную сборку вблизи мест эксплуатации при предельно упрощенных сборочно-монтажных требованиях;
- допускает конструктивную модернизацию базовых конструкций, например, путем удлинения за счет цилиндрической вставки;
- обеспечивает трансформацию назначения и оборудования НПА в период его эксплуатации в основном за счет частичной замены одних групп оборудования другими;
- допускает проектирование серий НПА на основе базисной конструкции, различающихся по назначению, за счет установки разных функциональных модулей (осмотровых исследовательских рабочих и др.) унифицированных по размерам и собираемых в требуемой конфигурации. При этом, в модульные комплекты могут входить конструкционные элементы несущей рамы, комплекты оборудования, соответствующие конкретному функциональному назначению, дополнительные комплекты ДРК (сменные двигатели, подруливающие устройства, автономные энергоустановки и др.).

Все эти элементы при проектировании конструкции НПА рассматриваются как функционально-планировочные модули (ФПМ), которыми можно оперировать, начиная с ранних стадий проектирования.

При формировании ФПМ выполняется проектно-конструкторское обоснование модульных размерных рядов как самих подводных роботов, так и комплектов

оборудования, согласованных между собой по размерам и массам а также с техническими характеристиками базисных конструкций. Основные размеры и некоторые другие проектные характеристики конструкции НПА определяются из условий размещения конкретных модулей.

Проектная проработка общего расположения НПА, в основном касается вопросов общего расположения оборудования, а также технологии расположения и монтажа сменных ФПМ. Возможно применение и другого способа проектирования, при котором ФПМ размещаются в компоновочной схеме подводного робота заданного типа с назначенными размерами или их ограничениями, например, в случае модернизации готовой конструкции подводного робота. Процесс формирования компоновочной схемы (конструкции) подводного робота при этом можно автоматизировать.

Весь процесс формирования конструкции (компоновочной схемы) подводного робота рассматривается как реализация последовательности проектно-конструкторских решений.

Для разработки компоновочной схемы необходима следующая исходная информация:

а) тип компоновочной схемы, соответствующий типу подводного робота. При проектировании НПА можно пользоваться какой-либо типовой схемой, зарекомендовавшей себя в эксплуатации;

б) номенклатура и размеры оборудования с прилегающими к нему частями пространства, а также характер их взаимосвязи между собой и некоторые другие факторы, связанные с назначением и условиями эксплуатации проектируемого подводного робота. Конкретное оборудование с прилегающим к нему минимальным пространством можно представить в виде ФПМ. Предварительный анализ и формирование номенклатуры ФПМ по уровням укрупнения выполняются предварительно.

После выбора компоновочной схемы (КС) и определения порядка расположения, количество, размеры ФПМ и их взаимосвязи, можно скомпоновать в единый массив. При этом размеры ФПМ, подбираемых из базы

данных, будут зависеть от технических параметров, заданных в техническом задании на проектирование ПР.

Средством координации при формировании компоновочной схемы, состоящей из функциональных модулей, в некоторых случаях может служить модульная сетка, в соответствии с которой разбивается внутреннее пространство подводного робота и пространство, описанное каждым модулем. Это обеспечивает взаимное совмещение (координацию) и позволяет вывести способ формирования общего расположения и состав ФПМ на уровень их агрегатирования и перехода на следующий уровень решения задачи по формированию компоновочной схемы подводного робота, благодаря чему может быть достигнута взаимозаменяемость агрегатов, уже нашедших применение в составе НПА. Дальнейшее корректирование и развитие состава агрегатированного оборудования, общего для разных типов ПР, можно будет производить совместно. Укрупненный модуль (УФПМ)– может быть принят для некоторых типов компоновочных схем как типовой (навигационная система, бортовой вычислительный комплекс и др.).

Взаимное размещение агрегатированных модулей в рамках принятой компоновочной схемы позволяет сформировать конструкцию подводного робота в первом приближении. Следующий этап – разработка архитектурно-конструктивного типа согласно принятой компоновочной схемы (конструкции) подводного робота.

Модульная унификация конструкций и отдельных функциональных модулей (ФПМ) позволяет повысить эффективность создания новых конструкций подводных роботов за счет снижения трудоемкости проектирования и изготовления, расширению функциональности ПР.

Размерная модернизация не во всех случаях взаимосвязана с модульным подходом, однако при его применении становится более применимой, Так как Размерная модернизация не во всех случаях взаимосвязана с модульным подходом, однако при его применении становится более применимой, так как

модификация конструкции подводного робота выполняется путем наращивания нескольких конструктивных и (или) функциональных модулей.

Технико-экономические показатели подводных роботов при этом также повышаются. Конкретная конструкция аппарата может оказаться дороже в эксплуатации и строительстве (при единичном или мелкосерийном производстве) из-за необходимости создания унификационных запасов и резервов, по избыточности размеров, энергопотребления, мощности движительно-рулевого комплекса, составу оборудования навигационного оборудования и т.д [1].

Однако при серийном изготовлении происходит заметное снижение суммарных удельных затрат, что связано со снижением трудоемкости изготовления, относительных затрат на оснастку и освоение технологии, затрат на ремонт и простоев, обусловленных ремонтом агрегатов и функциональных модулей, сокращением номенклатуры запасных частей, повышением коэффициента использования универсальных и легко переоборудуемых конструкций подводных роботов. [2, 3].

Таким образом, применение модульного подхода позволяет сформировать конструкцию подводного робота и взаимоувязать проектно-конструкторские решения в рамках общего процесса разработки архитектурно-конструктивного типа НПАН на основе конструкции (компоновочной схемы) ПРК, принятой на этапе проектного синтеза конструкции, выполняется разработка и оптимизация ее архитектурно-конструктивного типа.

При выполнении этого проектного этапа выполняется как оптимизация принятой конструкции (компоновочной схемы), так и оптимизация архитектурно-конструктивного типа НПА

Разработка и оптимизация архитектурно-конструктивного типа ПР как целостного технического объекта является сложной задачей, которую рационально разделить на четыре основные этапа.

- гидродинамическая; - функциональная; - объемно-весовая; - конструктивно-силовая.

На первом этапе выполняется гидродинамическая оптимизация компоновочной схемы НПА, в задачи которой входит:

- решение внешней задачи гидромеханики для принятой конструкции ПР;
- гидростатическая балансировка конструкции;
- гидродинамическая балансировка

В первом приближении подзадачи гидродинамической оптимизации решаются для наиболее приемлемой вариации соотношений размеров типизированной конструкций и использовании основных размеров полученных при формировании компоновочной схемы в первом приближении.

Проектно-конструкторские решения по определению основных размеров конструкций подводных роботов приведены в [19, 20].

Результатом гидродинамических расчетов первого приближения являются как определение количественных значений сил и моментов, действующих на НПА, так и частные производные по варьируемым параметрам, описывающим размеры принятой конструкции.

Первое приближение в решении этой подзадачи позволяют сформировать исходные данные для объемно-силовой и конструктивно-силовой оптимизации конструкции НПА.

В ходе решения гидродинамической подзадачи необходимо также достичь минимальных значений сил сопротивления перемещениям НПА вдоль выбранных осей и приемлемое гидродинамическое качество его конструкции.

Гидродинамическая балансировка ПР должна обеспечить устойчивое движение ПР вдоль выбранных осей при котором относительные плечи демпфирующих сил должны быть больше плеч возмущающих гидростатических сил [21].

Однако, выполнить приведенное выше условие для действующих внешних гидродинамических сил на конструкцию НПА очень сложно из-за противоречивости технических требований к его конструкции по устойчивости при перемещении вдоль принятых осей и маневренности. Этап конструктивно-силовой компоновки и ее оптимизации выполняется как эскизная проработка конструкции несущей рамы подводного робота, на которой будет крепиться

оборудование при различных схемах внешних силовых воздействий. После расчетов массы и водоизмещения несущей рамы рассчитываются объемы и масса дополнительных блоков плавучести то есть выполняется гидростатическая балансировка. Если на этом этапе пришлось изменить внешние размеры конструкции подводного робота то необходимо выполнить весь алгоритм снова начиная с гидродинамической оптимизации конструкции подводного робота.

Не пересечение ее с элементами НПА, с точки зрения математики, удобно разделить на четыре группы:

а) объекты, место и ориентация которых определены заранее и не подлежат изменению в процессе машинного проектирования (видеокамеры, светильники, антенны эхолотов, узел крепления кабель-троса);

оборудования можно обеспечить заданием необходимых кратчайших расстояний между объектами. Вес, объем и размеры крепежных кронштейнов можно добавить к соответствующим величинам объектов, которые они крепят.

По принципу расположения все оборудование

б) объекты, место или ориентация которых определены заранее и могут быть изменены в процессе проектирования ПР: кислотные аккумуляторные батареи, антенны маяка-ответчика и гидроакустического канала связи, система аварийного всплытия и т.д.;

в) объекты, расположение которых не оказывает влияния на результаты их работы (прочные корпуса, не вошедшие в первые две группы, вторичные источники питания, электрокоммутиация и т.д.);

г) Объекты, форма и расположение которых выходными характеристиками.

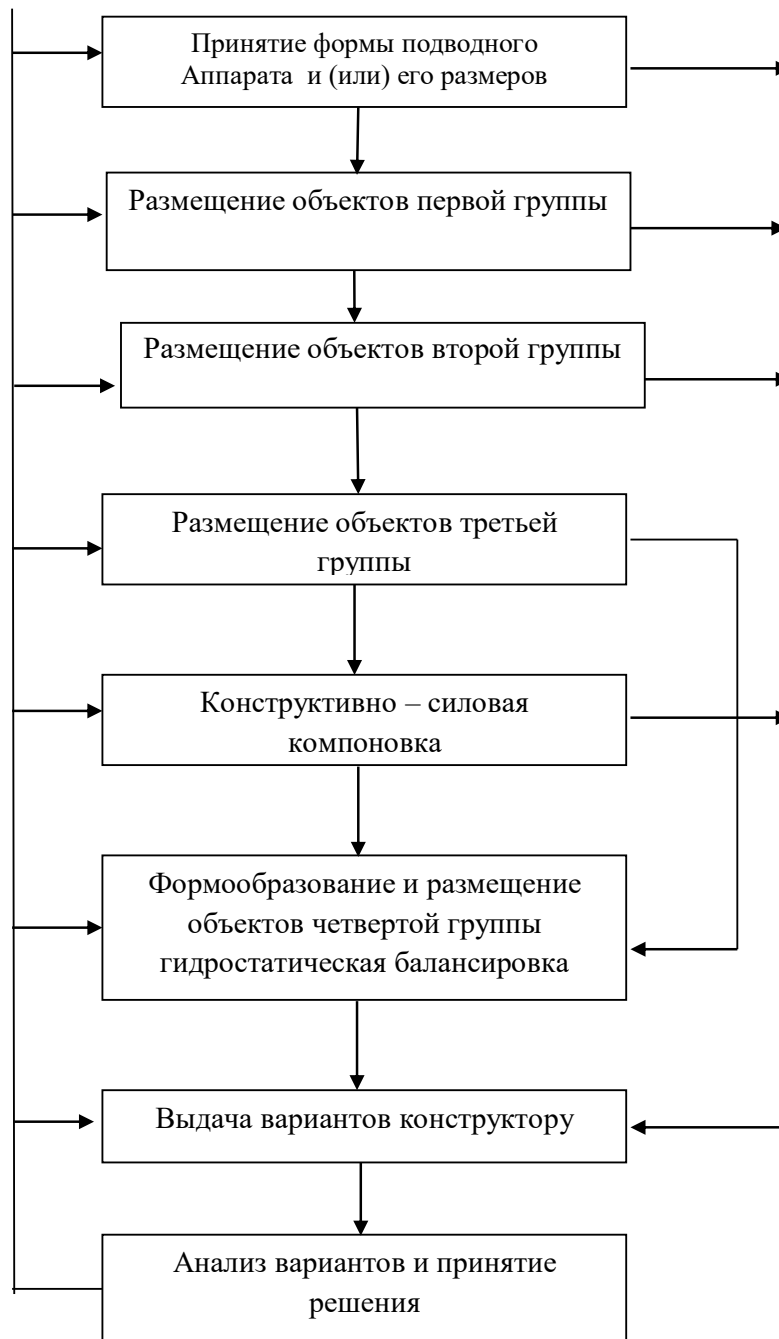


Рис. 1. - Алгоритм объемно-силовой компоновки ПР

При проектировании общего расположения возникают следующие основные задачи:

- в заданных габаритах разместить объекты оборудования НПА так, чтобы требования, предъявляемые к их размещению, выполнялись наилучшим образом;

- в габаритах заданной геометрической формы разместить объекты таким образом, чтобы его размеры наилучшим образом удовлетворяли заданным требованиям;

- в заданных габаритах с оборудованием разместить блоки плавучести так, чтобы НПА держался на воде без крена и на ровный киль.

Каждая из этих задач представляется в виде некоторых условий, являющихся ограничениями на параметры размещения объектов, при выполнении которых необходимо достигнуть соответствующей цели, т.е. это задачи математического программирования.

В качестве функций цели здесь могут выступать, например, минимум площади ЛК, минимум отклонения значения метацентрической высоты от заданной величины, минимум длины связывающей объекты кабельной сети.

Ограничениями на параметры размещения объектов могут быть, например:

- заданные кратчайшие и (или) наибольшие расстояния между размещаемыми объектами; здесь должна учитываться совместимость объектов (термическая электрическая и т.д.);

- заданные кратчайшие и (или) наибольшие расстояния между размещаемыми объектами и ЛК;- минимальный радиус изгиба кабельной линии;

- значение коэффициента заполнения ЛК объектами, характеризующее, в некоторой степени, эксплуатационную технологичность, т.е. доступность и легкоъемность оборудования.

Очевидно, что требования к размещению оборудования на ПР разнообразны и зачастую противоречивы, не поддаются объединению в обобщенное требование. Следовательно, задача проектирования общего расположения многокритериальная и решить ее как единую задачу с учетом всех требований и ограничений, предъявляемых к размещению оборудования, не представляется возможным. Однако некоторые из критериев оптимизации можно перевести в систему ограничений. Это упрощает выбор и построение функции цели.

Таким образом, все рассмотренные здесь практические задачи можно свести к одной общей и дать ее постановку в следующем виде [21].

Имеется множество S_i ($i=1,2,\dots,n$) геометрических объектов и область Ω .

Между каждой парой геометрических объектов S_i и S_j заданы кратчайшее расстояние l_{ij} ($i=1,2,\dots,n$) в виде матрицы $\|l_{ij}\|$ и наибольшее расстояние t_{ij} ($i=1,2,\dots,n$) в виде матрицы $\|t_{ij}\|$.

Между каждым геометрическим объектом S_i и границей области Ω заданы кратчайшее расстояние l_i ($i=1,2,\dots,n$) в виде матрицы $\|l_i\|$ и наибольшее расстояние t_i ($i=1,2,\dots,n$) в виде матрицы $\|t_i\|$. Все геометрические объекты S_i связаны между собой коммуникационной сетью с точками входа x_i^0, y_i^0, z_i^0 этой сети и точками выхода $x_i^\theta, y_i^\theta, z_i^\theta$ ($i=1,2,\dots,n$).

Сеть связывающая геометрические объекты задана матрицей $\|\xi_{ij}\|$, где элемент ξ_{ij} указывает количество связей между геометрическими объектами S_i и S_j и качество этих связей (например, сечение, линейная плотность).

Необходимо разместить в области Ω геометрические объекты S_i ($i=1,2,\dots,n$) так чтобы заданная функция цели достигла экстремального значения.

где область G определяется системой неравенств:

Методы формализации задач размещения геометрических объектов приведены в ряде работ Ю.Г. Стояна и соавторов. К примеру [9] найти

$$\text{extr} Q(X), x \in G,$$

где область G определяется системой неравенств:

$$\begin{aligned} \Phi_{ij}(u_i, u_j, \theta_i, \theta_j) - l_{ij} &> 0; \\ -\Phi_{ij}(u_i, u_j, \theta_i, \theta_j) + t_{ij} &> 0; \\ \Phi_{0i}(u_i, \theta_i) - l_i &> 0; \\ -\Phi_{0i}(u_i, \theta_i) + t_i &> 0. \end{aligned}$$

$j > i = 1, 2, \dots, n;$
 $i = 1, 2, \dots, n.$ Здесь $Q(X)$ - функция цели

$X = (u_1, u_2, \dots, u_n, \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n)$ - параметры размещения объектов

$\Phi_{ij} - \Phi$ - функция [3] объектов S_i и S_j ,

$\Phi_{0i} - \Phi$ - функция объектов $[R^3 \setminus \Omega]$ и S_i .

Комплексная задача проектирования общего расположения НПА сводится к выполнению последовательных процедур являющихся самостоятельными задачами. Для последовательного уточнения компоновочного решения в интерактивном режиме на этой схеме указаны обратные связи которые необходимо предусмотреть.

В соответствии с [19] после размещения оборудования первых трех групп необходимо выполнить конструктивно-силовую компоновку и лишь затем производить удифферентовку. Думается, что на начальных стадиях работы над компоновкой, когда нарабатывается большое количество вариантов, нецелесообразно выделение конструктивно-силовой компоновки в отдельный процесс с точными

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вашедченко А.Н., Иванишин Б.П., Цыбенко Б.А. Уравнения существования подводных роботов// Автоматизированное проектирование и конструкции судов. – Николаев, НКИ, 1987. с.17-24
2. Вашедченко А.Н., Иванишин Б.П., Цыбенко Б.А. Уравнения существования подводных роботов// Автоматизированное проектирование и конструкции судов. – Николаев, НКИ, 1987. с.17-24
3. Вашедченко А.Н., Пышнев С.Н. Особенности проектирования самоходных подводных аппаратов. Уч. пос.. – Николаев, НКИ, 1992. 56 с.
4. Пышнев С. Н., Чанг ли Ю Проектирование подводных систем технологического оборудования с использованием функциональных модулей. Вена, Premier, 2018? 172 с.
5. Иванишин Б.П., Родичев А.П. Общие принципы компоновки подводных роботов//Проектирование судов и судовых устройств. Сб. Трудов НКИ, Николаев, 1989, с.95-100
6. Ястребов В.С., Вашедченко А.Н., Комаров В.С., Иванишин Б.П. Гидродинамические аспекты построения подводных робототехнических

комплексов//Автоматизированное проектирование и конструкции судов. Сб. Трудов НИИ, Николаев, 1985, с.3-10

7. Ястребов В.С., Филатов А.М. Экономический режим работы подводного робота// В сб.: Подводные технические средства исследования океана. – М.: АН СССР (Институт океанологии), 1988. – С.54-59.

8. Никулин В.Л. Оценка гидродинамических характеристик подводного аппарата плохобтекаемой формы// Судостроение. – 1984. - №9. – С.9-12.

9. Стоян Ю.Г., Кулиш Е.Н. Автоматизация проектирования компоновки оборудования летательных аппаратов. – М.: Машиностроение, 1984. – 192 с.

УДК 373

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОПАСНЫХ РАСТЕНИЯХ У
ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Рублевская Елена Анатольевна

к. пед. н., доцент

Белорусский государственный педагогический университет

имени Максима Танка

г. Минск, Беларусь

Слуцкая Дарья Олеговна

Студентка

Белорусский государственный педагогический университет

имени Максима Танка

г. Минск, Беларусь

Аннотация В статье акцентируется внимание на актуальность формирования представлений об опасных растениях, характеризуется практика работы учреждений дошкольного образования по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с растениями, раскрывается методика формирования представлений об опасных растениях у детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: опасные растения; дети старшего дошкольного возраста; методика формирования представлений об опасных растениях; учреждение дошкольного образования.

Период дошкольного детства – это время, когда закладываются основы взаимосвязи ребёнка с ведущими сферами бытия: миром людей, предметным миром, миром природы. Мир природы чрезвычайно привлекателен для ребёнка обилием звуков, красок, запахов. Однако естественная любознательность, интерес к объектам природы могут быть небезопасны. Дети дошкольного

возраста в силу особенностей возраста являются наиболее уязвимой категорией населения, подверженной почти всем видам природных опасностей.

Когда они стремятся в познании природного окружения, у них постоянно возникают сложности из-за недостатка знаний о том, что можно, а чего нельзя. Большинство детей дошкольного возраста не знает, как вести себя в разнообразных обстоятельствах. Родители, бабушки и дедушки недостаточно уделяют времени для обучения детей правилам безопасного поведения в природе. Традиционно детям всё запрещают, а это, наоборот возбуждает любопытство к познанию нового и неизведанного. В связи с этим проблема ознакомления с опасными растениями является актуальной педагогической проблемой

В ряде педагогических исследований раскрывается значение ознакомления с растениями в образовательной работе с воспитанниками учреждений дошкольного образования. В работах Р.Н. Мурсагуловой [3] отражена роль формирования представлений о растениях. Вопрос воспитания положительного отношения к растениям раскрывается в работах В.Г. Грецовой. В методической литературе (М.М. Марковская [1], Л. М. Маневцов, П.Г. Саморукова [2], Е.А. Стреха [4; 5] и др.) традиционно советуют использовать растения для формирования практических умений и навыков по уходу за ними.

Вместе с тем, проблема формирования элементарных представлений об опасных растениях у детей старшего дошкольного возраста еще не нашла в современной психолого-педагогической литературе своего достаточного отражения. Исходя из актуальности, научной и практической значимости нами была сформулирована тема исследования «Формирование представлений об опасных растениях у детей старшего дошкольного возраста». В своем исследовании мы исходили из предположения, что благодаря целенаправленно отобранному содержанию, а также специально разработанных форм и методов работы можно сформировать у детей старшего дошкольного возраста элементарные представления об опасных растениях.

На констатирующем этапе педагогического эксперимента нами была изучена практика работы учреждений дошкольного образования по ознакомлению детей с растениями. Результаты исследования показали, что формированию элементарных представлений об опасных растениях уделяется незначительное внимание, данная тема затрагивается лишь косвенно. В процессе диагностики уровня сформированности представлений об опасных растениях детям предлагалось ответить на следующие вопросы: Какие опасные растения ты знаешь? Чем опасны эти растения? Какие части растения могут быть опасными? Как обращаться с опасными растениями? и др. Анализ результатов выполнения детьми диагностических задания, показал, что, понятием «опасные растения» владеют не все дети. Их представления о данной группе растений довольно поверхностны и носят отрывочный характер.

Проанализировав данные исследования на констатирующем этапе педагогического эксперимента, можно сделать следующие выводы: большинство детей имеют поверхностные представления об опасных растениях и важным условием успешности проводимой работы должно стать повышение профессиональной готовности к формированию представлений об опасных растениях у педагогов.

На формирующем этапе педагогического эксперимента работа проводилась по следующему плану:

- Проведение консультации для педагогов на тему «Необходимость формирования у детей дошкольного возраста представлений об опасных растениях».
- Формирование представлений об опасных растениях проводилось в процессе утреннего приема, занятий, прогулок, экскурсий.
- Проведение работы на протяжении учебного года, с распределением по темам: «Опасные растения на огороде», «Опасные комнатные растения», «Опасные растения в лесу», «Опасные растения на поле», «Опасные растения на лугу».
- Проведение экскурсии в лес, в поле, на луг.

- Рассматривание иллюстраций с изображением опасных растений поля, луга, леса.

- Использование дидактических игр: «Домино», «Найди такое же», «Узнай по описанию», «Чего не стало?» и др.

- Проведение бесед и консультаций с родителями об опасных растениях.

Объединение усилий педагогов, детей и родителей в работе над проектом позволило нам получить положительные результаты. Однако, даже такие результаты нашей работы не позволяют еще полностью исключить возможность отравления растениями, поскольку многие растения при неправильном обращении с ними могут из друзей человека превратиться в опасных врагов. Невкусные, плохо пахнущие растения обычно не привлекают внимания детей. Но, к сожалению, многие ядовитые растения напоминают повсеместно культивируемые растения или имеют красивые, окрашенные в яркие цвета плоды и цветки, которые вызывают интерес, особенно у детей. Только проводя постоянную работу с детьми дошкольного возраста, школьниками, взрослым населением можно оградить их от бед и неприятностей, которые доставляют ядовитые и опасные растения.

Таким образом, организованная работа с использованием разнообразных форм и методов может способствовать формированию элементарных представлений об опасных растениях у детей старшего дошкольного возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Марковская М. М. Уголок природы в детском саду : пособие для воспитателя дет. сада / М. М. Марковская. – М. : Просвещение, 1984. – 160 с. Мир природы и ребенок: методика экологического воспитания дошкольников / Л. А. Каменева [и др.] ; под ред. Л. М. Маневцовой, П. Г. Саморуковой. – СПб. : Детство-Пресс, 2003. – 319 с.

2. Мир природы и ребенок: методика экологического воспитания дошкольников / Л. А. Каменева [и др.] ; под ред. Л. М. Маневцовой, П. Г. Саморуковой. – СПб. : Детство-Пресс, 2003. – 319 с.

3. Мурсагулова Р. Н. Роль ознакомления с комнатными и садовыми растениями в умственном воспитании детей / Р. Н. Мурсагулова. – Баку, 1974. – 35 с.
4. Стреха Е. А. В мире природы : учеб. нагляд. пособие для педагогов учреждений, обеспечивающих получение дошк. образования, родителей / Е. А. Стреха. – Минск : Выш. шк., 2005. – 12 с. + 17 карт. – (Мир детства).
5. Стреха Е. А. Ознакомление дошкольников с природой : пособие для педагогов учреждений дошк. образования / Е. А. Стреха. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2012. – 60 с.

УДК 615:005:339.138:378.02

**АНАЛІЗ ТЕМАТИЧНОЇ СТРУКТУРИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА МАРКЕТИНГ»**

Садогурська Катерина Володимирівна

к.фарм.н., асистент кафедри фармації

Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний
медичний університет», м. Чернівці, Україна

Анотація: статтю присвячено методологічним аспектам організації викладання навчальної дисципліни «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг», описано особливості підготовки студентів за спеціальністю 226 «Фармація». Метою вивчення даної дисципліни є засвоєння основних понять, категорій, систем, алгоритмів та тенденцій сучасного управління в ринкових умовах з адаптацією до специфіки діяльності фармацевтичних та аптечних підприємств і закладів, які є необхідними компонентами професійної компетентності для подальшого навчання та практичної діяльності фахівця фармації.

Ключові слова: освітній процес, навчальна дисципліна, фармацевтична галузь, професійна діяльність, фармацевтичний фахівець

Сучасні перетворення в Україні орієнтують освітній процес на реалізацію компетентнісного підходу з урахуванням інтеграції теоретичної і практичної підготовки майбутніх фармацевтичних фахівців. Результатом провадження освітнього процесу є формування сукупності знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих студентами у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти [1]. Сучасна освіта покликана забезпечити перехід студента з пасивного споживача знань у фахівця, який вмє окреслити та проаналізувати проблему, знайти оптимальний шлях її вирішення і обґрунтувати свої дії [2].

У комплекс професійно-орієнтованих навчальних дисциплін, що формують фармацевтичних фахівців, включений курс «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг», який вивчають на кафедрі фармації Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» студенти на 4 та 5 курсах денної та заочної форм навчання.

Програма з навчальної дисципліни «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» складена відповідно до Стандарту вищої освіти України додипломної підготовки фахівців другого (магістерського) рівня, галузі знань 22 – «Охорона здоров'я», спеціальності – 226 «Фармація». Дана дисципліна базується на вивченні студентами таких суспільних та спеціальних дисциплін, як етика та деонтологія у фармації, вступ у фармацію, організація та економіка фармації, технологія ліків. Закладає основи вивчення студентами фармакоекономіки, фармацевтичного товарознавства, належних практик у фармації, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з фармацевтичного менеджменту та маркетингу в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності. Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою (ECTS) з рейтинговою системою оцінки знань студентів відповідно до вимог Болонського процесу. Згідно з навчальним планом спеціальності 226 «Фармація» вивчення навчальної дисципліни «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» здійснюється в 8 та 9 семестрах навчання.

Мета вивчення даної навчальної дисципліни полягає у здобутті знань щодо базових категорій менеджменту та маркетингу, забезпечення майбутнім фахівцям можливості якісного виконання функціональних обов'язків, підприємницької діяльності в умовах ринку, а також здійснення управління фармацевтичними та аптечними підприємствами з різними формами власності та господарювання [3].

Фармацевтичний менеджмент – це процес планування, організування, мотивування, контролювання та регулювання, необхідний для формування та досягнення цілей фармацевтичної організації. Фармацевтичний маркетинг – це

управлінська діяльність, спрямована на створення попиту та досягнення цілей фармацевтичного підприємства через максимальне задоволення потреб споживачів у лікарських засобах та виробих медичного призначення.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» є засвоєння основних понять, категорій, систем, інструментарію, алгоритмів та тенденцій сучасного управління в ринкових умовах з адаптацією до специфіки діяльності фармацевтичних та аптечних підприємств і закладів. З метою формування знань та вмінь у галузі фармації студенти повинні оволодіти основними положеннями менеджменту, включаючи системи методів управління фармацевтичною службою в Україні та за кордоном, порядок функціонування, управління організаціями фармацевтичного сектору та їх ефективність, форми управлінських комунікацій, функціонування, планування та контроль діяльності інформаційно-управлінських систем, управління процесом прийняття рішень, принципи, види, організаційні форми та особливості підприємницької діяльності у фармації, управління трудовими ресурсами та персоналом організації, питання кадрового менеджменту, основи трудового і господарського права, управління інноваційними процесами у фармації та ін. Оволодіння питаннями з маркетингу: соціально-економічні особливості фармацевтичного ринку, процес управління фармацевтичним маркетингом, вивчення ринку лікарських препаратів, маркетингові концепції та конкурентоспроможність фармацевтичного товару та фірми, формування збутової політики підприємств фармацевтичної галузі, стратегії та методи ціноутворення та цінової політики фармацевтичних підприємств, система маркетингових комунікацій і стимулювання збуту фармацевтичної продукції, особливості рекламування лікарських препаратів, “паблік рілейшнз”, інформаційні маркетингові системи та ін.

Викладання навчальної дисципліни «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» передбачає лекції, практичні заняття, самостійну роботу студентів. До кожного практичного заняття підбираються та використовуються різні методи навчання, а саме інноваційні, інтерактивні, мультимедійні,

інформаційні. Сучасний фахівець має не лише відтворювати у професійній діяльності отримані знання, а й нестандартно мислити та діяти творчо [4]. Навчальний процес, під час якого відбувається формування загальних і професійних компетенцій, повинен розкрити творчий потенціал і розвинути самостійність студента, його здатність до самоосвіти, саморозвитку і самореалізації. Це передбачає орієнтацію на активні методи оволодіння знаннями, розвиток творчих здібностей студента, перехід від поточного до індивідуалізованого навчання з урахуванням потреб і можливостей особистості. Наприклад, студентам пропонують низку ситуаційних завдань щодо розробки алгоритму дій менеджерів у різних ситуаціях, що пов'язані з трудовими конфліктами на фармацевтичних підприємствах. Значна увага акцентується на умінні студентів розробляти ділові документи, зокрема, статут та бізнес-план фармацевтичного підприємства, трудовий і колективний договори, а також різноманітні документи службового характеру [5]. На практичній частині занять із розділу «Фармацевтичного маркетингу» студенти опрацьовують практичні завдання стосовно дослідження ринку лікарських засобів, сегментування ринку, визначення потреби в лікарських засобах, опрацювання методів ціноутворення та визначення ціни на нові товари, у тому числі на нові лікарські засоби [6].

Важливою складовою сучасної професійної підготовки фармацевтів є самостійна робота студентів. Адже у своїй майбутній діяльності майбутній фахівець повинен самостійно орієнтуватись у великих об'ємах нової інформації, щоб прийняти раціональне та оптимальне рішення, стосовно вирішення різних ситуацій на робочому місці в аптеці, оптовій фірмі чи фармацевтичному підприємстві.

Висновки. «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» є завершальною у комплексі професійно-орієнтованих навчальних дисциплін, яка встановлює відповідність професійної компетентності студентів вищих навчальних закладів необхідному рівню знань згідно з вимогами стандартів вищої освіти. Суть цієї дисципліни полягає в поєднанні теоретичних і економічних основ менеджменту

та маркетингу з особливостями фармації. Засвоївши цю дисципліну майбутній фармацевтичний фахівець отримує знання, вміння та навички, необхідні для подальшої професійної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гладуш В., Лисенко Г. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія: навч. посіб. Дніпропетровськ, 2014. 416 с.
2. Демчук М.Б. Особливості викладання менеджменту та маркетингу у фармації в умовах кредитно-модульної системи навчання / Демчук М.Б. // Медична освіта. - 2014. - №1. С.29-10.
3. Братішко Ю.С. Впровадження інтегрованої системи управління трудовим потенціалом на фармацевтичних підприємствах на підставі використання процесних технологій / Ю.С.Братішко, О.В.Посилкіна, О.А.Яремчик // Вісник фармації. - 2008. - №3. - С.40-43
4. Мнушко З.М. Стан та перспективи впливу макрооточення на діяльність фармацевтичних організацій в Україні / З.М.Мнушко, І.В.Пестун // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. - 2008. - Т.1, №1. - С.8-14.
5. Палеха Ю.І. Менеджмент персоналу/ Ю. І. Палеха. – К.: Ліра-К, 2010. – 338 с.
6. Куліков Т. Г. Структурні елементи мотиваційних процесів та їх взаємозв'язок у сфері праці / Т. Г. Куліков // Регіональні перспективи. – 2002. – № 3–4. – С. 143–137.

УДК: 372.8 + 613.6

ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ОСНОВ ЗДОРОВ'Я

Северіна Альона Сергіївна

Десятник Валерія Олександрівна

Здобувачі вищої освіти

Бердянський державний педагогічний університет

м. Бердянськ, Україна

Анотація: У статті розкрито основні результати дослідження особливостей застосування інноваційних засобів навчання на уроках основ здоров'я. Основні завдання дослідження були спрямовані на вивчення сутності поняття «засоби навчання», визначення функцій інноваційних засобів у процесі навчання на уроках основ здоров'я. Наголошено, що інноваційний засіб навчання характеризується як індивідуалізований процес викладу інформації, який відбувається у спеціальному освітньому середовищі.

Ключові слова: інновація, здоров'я, інноваційні засоби, функції інноваційних засобів, здоров'язбереження.

Постановка проблеми. Одна з головних проблем, які стоять перед педагогічною наукою та шкільною практикою, це використання в закладах середньої освіти таких засобів навчання, які забезпечили б ефективне оволодіння учнями міцними знаннями, уміннями і навичками та сприяли б якісному системному засвоєнню змісту навчання. Науковці та педагогіки практики на сучасному етапі розвитку педагогічної науки докладають багато зусиль для запровадження інтерактивних засобів навчання на уроках з основ здоров'я. Сучасна освіта кардинально відрізняється від тієї, що була раніше, враховуючи ідеї сенсо-ціннісного буття людини. У зв'язку з цим, наприкінці 10-х рр. XXI ст. обговорюються проблеми інноваційного розвитку освіти. Одним із

пріоритетних сучасних напрямків такого розвитку є застосування технічних засобів навчання в освітньому процесі. Характерною тенденцією розвитку сучасної освіти є її спрямованість на підвищення якості освіти, зміну ціннісних орієнтирів, всебічного розвитку особистості та підвищення рівня її освіченості. Контент-аналіз наукової літератури, нормативно-правових документів про освіту дає змогу впевнитися в суттєвій корекції світоглядних засад освітньої галузі, змістовою основою яких є здоров'язбережувальна складова, відмова від формальних детермінант педагогічної роботи на користь більш вільного вибору засобів навчання, зокрема на уроках з основ здоров'я.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день вивчення основ здоров'я не обмежується формуванням у дітей уявлень лише про здоровий спосіб життя та його структурні чи функціональні компоненти. Зміст цього предмета складає система взаємопов'язаних понять, кожне з яких потребує спеціальної методичної підготовки вчителя основ здоров'я. Особлива увага приділяється формуванню в здобувачів середньої освіти знань про здоров'я, здоровий спосіб життя, безпечну поведінку, взаємозв'язок організму людини із природним, техногенним і соціальним середовищем. Для покращення засвоєння матеріалу на уроках основ здоров'я необхідно використовувати різноманітні інноваційні засоби, наочність, що значно підвищує ефективність навчання. Таким чином, актуальність і недостатність вивчення проблеми використання інноваційних засобів навчання на уроках основ здоров'я та об'єктивна необхідність підвищення якості знань учнів про збереження здоров'я зумовили вибір теми дослідження.

На шляху розв'язання окресленої проблеми вже багато зроблено, зокрема накопичено достатній досвід для використання засобів навчання на уроках основ здоров'я (І. Бех, Т. Воронцова, М. Гриньова, В. Пономаренко, О. Севериновська, С. Страшко та ін.); актуальні питання професійно-педагогічної підготовки (Н. Волкова, І. Глазкова, В. Гриньова, О. Гура, О. Дубасенюк, К. Дурай-Новакова, І. Шапошнікова та ін.). Велику увагу проблемам застосування засобів навчання в навчальному процесі приділили:

Ю. Бабанський, І. Дрига, Г. Коджасапірова, М. Фіцула, М. Сметанський, Л. Жарова, В. Круглик, О. Пащенко та інші вчені. Дослідження слугують підґрунтям для більш точного та глибокого розуміння проблеми використання інноваційних засобів навчання на уроках з основ здоров'я.

Мета дослідження : розкрити суть, основні особливості засобів навчання та виявити шляхи використання інноваційних засобів у навчанні основам здоров'я.

Завдання дослідження: визначити сутність поняття «засоби навчання»; проаналізувати функції інноваційних засобів у процесі навчання на уроках основ здоров'я.

Для досягнення поставленої мети, вирішення завдань були використані такі методи дослідження: аналіз психологічної, педагогічної та методичної літератури, що сприяло виявленню, узагальненню та систематизації наукового матеріалу з проблеми дослідження. Теоретико-методологічну основу дослідження становлять висновки й положення вітчизняних та зарубіжних учених із досліджуваної проблеми; ідеї сучасних концепцій навчання і нових педагогічних технологій.

До визначення дефініції «засоби навчання» науковці підходять по-різному. Так, проблему засобів навчання на засадах диференційованого навчання учнів досліджує О. Наливайко [1]. М. Фіцула зауважує, що «засоби навчання» є допоміжними матеріальними засобами школи з їх специфічними дидактичними функціями [2]. Н. Мойсеюк вважає, що «засоби навчання» – це пристрої і предмети, які використовуються учителем та здобувачами освіти у освітньому процесі [3]. Більш детальне визначення цього поняття пропонують В. Галузяк, М. Сметанський, В. Шахова, які визначають «засоби навчання» як різноманітні матеріали і знаряддя освітнього процесу, завдяки яким більш успішно і за коротший час досягаються визначені цілі навчання [4]. Отже, «засобом навчання» можна вважати інструмент, механізм ефективного процесу взаємодії учня і педагога щодо передачі та засвоєння знань, умінь, навичок, зокрема на уроках з основ здоров'я.

Розглянемо більш детально інноваційні засоби навчання. Сучасні вчені розглядають процес створення, поширення та використання нових засобів в освіті як інновацію. Інновацію розуміють як часткову або масштабну зміну стану системи і відповідну діяльність людини, зокрема професійну. Тому, інновації в освіті, зокрема на уроках з основ здоров'я є необхідними.

Інновації визначають як системні новоутворення, які виникають на основі різноманітних ініціатив; як продукти інноваційної освітньої діяльності, які характеризуються процесами створення, розповсюдження та використання нового засобу в галузі педагогіки та наукових досліджень [5]. Отже, інноваційні засоби в освіті необхідні для творчого пошуку оригінальних, нестандартних рішень різноманітних педагогічних проблем, заохочення здобувачів освіти до навчання та підвищення ефективності викладання навчальних предметів, зокрема «основ здоров'я».

Інноваційна освітня діяльність – це складний процес, що потребує конструктивного менеджменту. Впровадження інноваційних засобів навчання на уроках з основ здоров'я суттєво змінює освітній процес, що дозволяє вирішувати проблеми розвивального, особистісно-орієнтованого навчання, індивідуалізації, диференціації, формування індивідуальної освітньої траєкторії, сприяє самовдосконаленню учасників освітнього процесу.

Недостатнє використання інноваційних та технічних засобів на уроках з основ здоров'я уповільнює засвоєння матеріалу учнем, дитина втрачає інтерес до предмета. Існує і інший бік використання інноваційних засобів навчання: перенавантаження засобами навчання відволікає дітей від пізнання головного в темі, розсіює їхню увагу. Велику кількість наочності можна використовувати лише тоді, коли необхідно розкрити зміст теми з різних боків, тому в таких випадках доцільно використовувати декілька засобів одночасно.

У процесі навчання інноваційні засоби мають велике значення, тому що під час використання вони забезпечують спільну діяльність різних сенсорних систем. Інформація в мозок надходить по різних каналах, тому ефективність навчання підвищується.

Розглянемо більш детально функції інноваційних засобів. Дидактичні засоби, як і методи чи форми, є частиною педагогічної системи. Вони виконують наступні основні функції: навчальна – самостійне використання учнями засобів навчання не тільки сприяє засвоєнню ними нових знань з теорії здоров'я, але й формує вміння користуватися дидактичними, технічними, інформаційними та іншими засобами, формує культуру здоров'язбережувальної поведінки; інформаційно-координаційну – засоби є носіями певного об'єму інформації, що сприяє підсиленню дидактичного ефекту педагогічної діяльності учителя основ здоров'я; контрольну-оцінну – за допомогою технічних засобів на заняттях з основ здоров'я можна здійснювати контроль теоретичних знань учнів та практичної діяльності; розвивальна – сприяє аналітико-синтетичній діяльності, збільшенню інтересу до предметів біологічного та оздоровчого циклу, розвитку мислення, здібностей, формуванню мотиваційно-емоційної сфери здобувача середньої освіти; індивідуалізації вибір засобів навчання з урахуванням індивідуальних особливостей особистості, що, закріплює мотивацію до вивчення матеріалу та поглиблення знань з предмету «Основи здоров'я».

Оскільки засоби навчання виконують різні дидактичні функції і мають різнопланове призначення, Л.Жарова умовно поділяє їх на три групи:

- 1) дидактичні засоби, які можуть бути джерелом самостійного набуття знань;
- 2) технічні засоби, за допомогою яких надається навчальна інформація;
- 3) засоби, які використовуються для керівництва самостійною діяльністю учнів [6].

Інноваційні засоби включають в себе і технічні. На думку О. Пащенко, під час підготовки і проведення уроку з використанням технічних засобів навчання необхідно: детально проаналізувати зміст і мету уроку, зміст і логіку вивчення навчального матеріалу; визначити обсяг і особливості знань, які повинні засвоїти учні (уявлення, факти, закони, гіпотези), необхідність демонстрування предмета, явища або їх зображення; відібрати і проаналізувати аудіовізуальні та інші дидактичні засоби, встановити їх відповідність змісту і цілі уроку, можливе дидактичне призначення конкретних посібників або дидактичного

комплексу; встановити, на якому попередньому пізнавальному досвіді буде проходити вивчення кожного питання теми; визначити методи і прийоми для забезпечення активної пізнавальної діяльності здобувачів освіти, досягнення ними міцного засвоєння знань, умінь і навичок [7].

Комплексне використання аудіовізуальних засобів навчання на уроках повинно відповідати таким вимогам: врахування пізнавальних закономірностей навчальної діяльності учнів, їх підготовленість до сприймання і засвоєння навчального змісту аудіовізуальними засобами; забезпечення органічного поєднання їх з поясненням вчителя, а також з іншими засобами навчання; відповідність змісту і завданням уроку; врахування можливості застосування різних засобів, спрямованих на розвиток пізнавальних інтересів учнів і забезпечення міцності засвоєння знань [8, с. 99–102].

Технічні засоби навчання включають: дидактичну техніку (кінопроектори, діапроектори, телевізори, відеомагнітофони, електрофони); аудіовізуальні засоби: екранні посібники статичної проекції (діафільми, діапозитиви, транспаранти, дидактичні матеріали для епіпроекції); окремі посібники динамічної проекції (кінофільми, кінофрагменти), фонопосібники (аудіозаписи), відеозаписи, телевізійні передачі. Також сюди належать інтерактивні дошки, мультимедійні проектори тощо. Зміна темпу життя, сучасні економічні виклики стимулюють педагогів до використання елементів дистанційного навчання. Дистанційне навчання це також інноваційний засіб навчання, оскільки проводиться в онлайн-режимі і характеризується як індивідуалізований процес викладу інформації, який відбувається у спеціальному освітньому середовищі за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Зазначимо переваги технічних засобів навчання на уроках основ здоров'я, зокрема мультимедійних презентацій: презентації можуть створюватися не тільки для демонстрації на стінному екрані для групи учнів в аудиторії, але також можуть використовуватися для індивідуального перегляду на комп'ютері (як за участі педагога, так і для самостійного використання); потенційна

можливість інтерактивності дозволяє комп'ютерні презентації адаптувати під особливості сприйняття учнями навчального матеріалу з основ здоров'я, що відповідає принципам індивідуалізації навчання; змістова інтерактивність дозволяє змінювати зміст та обсяг інформації; інтерактивність при доборі потрібної послідовності відображення навчального матеріалу забезпечує доцільність чергування використання фрагментів інформації з основних тем з теорії здоров'я та здорового способу життя.

Таким чином, можна зазначити, що засоби навчання – це допоміжні матеріальні засоби школи з їх специфічними дидактичними функціями. Дидактичні засоби, як і методи чи форми, є частиною педагогічної системи. Вони виконують наступні основні функції: навчальну, інформаційн-координаційну, контрольн-оцінну, розвивальну, індивідуалізаційну. Інноваційні засоби навчання мають важливе значення у навчанні, оскільки, по-перше, вони дають можливість учням краще зрозуміти матеріал з предмету «Основи здоров'я» та добре його засвоїти; по-друге, вчителю легше зацікавити здобувачів середньої освіти, що сприяє формуванню позитивної мотивації до здоров'язбереження; по-третє, сприяють самовдосконаленню особистості та розвитку самоконтролю учнів. Перспективи подальших наукових розвідок вбачаємо в удосконаленні засобів навчання на засадах індивідуальної природовідповідності учасників освітнього процесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Наливайко О. О. Проблема диференційованого навчання учнів середніх загальноосвітніх закладів у вітчизняній теорії та практиці другої половини ХХ століття: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09. Харків, 2016. 224 с.
2. Фіцула М. М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів. – К. : Видавничий центр «Академія», 2002. – 528 с.
3. Мойсеюк Н.С. Педагогіка. Навчальний посібник. 3-є видання, доповнене. – К., 2001. – 608 с.

4. Педагогіка: Навчальний посібник / В. М. Галузяк, М. І. Сметанський, В. І. Шахов. – Вінниця: РВВ ВАТ “Віноблдрукарня”, 2001. – 200 с.
5. Кремень В. Модернізація системи освіти як важливий чинник інноваційного розвитку держави // Освіта України. – 2003. – № 34. – С.7–12.
6. Жарова Л. В. Учить самостоятельности: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1993. – 205 с.
7. Пащенко О. В. Реалізація сучасних комп’ютерних технологій у навчальному процесі // Гум. Вісн. ДВНЗ „Переяслав-Хмельницький державний пед. Унів. Ім. Гр. Сковороди”, наук.-теор. Зб., спец. Вип. / Індивідуалізація і фундаменталізація навчального процесу в умовах євроінтеграції. Переяслав-Хмельницький, 2007. – 459 с. – С. 283–289.
8. Скаткін М. Н. Методика природознавства в початковій школі. – К.: Рад. Школа, 1948. – 135 с.

УДК 67.05

ОБГРУНТУВАННЯ РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ СЕПАРАТОРА ГРАЦІЙНОГО ТИПУ ДЛЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

Севостьянов Іван Вячеславович

д.т.н., професор

Підлипна Марина Петрівна

Горбаченко Анатолій Анатолійович

Аспіранти

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: В статті розкрито ефективні рішення інтенсифікації сепарації сипкого матеріалу, що базується на застосуванні горизонтальних циліндричних решіт. Розроблено технологічну схему циліндричного решета з планетарним обертанням, що забезпечує інтенсифікацію процесу сепарації за рахунок впливу на зерно складного інерційно-гравітаційного силового поля. Інтенсифікація процесу сепарації зерна може бути забезпечена за рахунок застосування складного поля інерційних сил (граційного руху) при планетарному обертанні циліндричних решіт, що дозволить збільшити швидкості обертання решета, збільшити площі його контакту з робочою поверхнею решета, підвищити динамічні характеристики оброблюваного зерна і поліпшити перерозподіл компонентів сипкого матеріалу. Підвищення інтенсивності переміщення зернового шару, в свою чергу, поліпшує перерозподіл компонентів зернової матеріалу і його динамічні характеристики.

Ключові слова: обґрунтування параметрів, сепаратор, сипкі матеріали, процес сепарації, решітні циліндри, сипкі матеріали.

Сільськогосподарська галузь для Української держави завжди була однією з пріоритетних сфер як зовнішньоекономічного, так і внутрішньоекономічного

розвитку країни, адже питання організації виробництва й підтримки продовольчого забезпечення для окремої держави актуальні в усі часи. Від цього залежить не тільки життєздатність і самодостатність країни й суспільства, а й безліч найрізноманітніших напрямів людської діяльності.

Одна з найважливіших проблем виробничої обробки зерна є подальша інтенсифікація і постановка на промислову основу. Практика експлуатації переробних агрегатів і комплексів показала, що середня продуктивність і технічна ефективність зерноочисних машин є ще досить низька.

Експлуатація насіннеочисних можливостей машин, використовуються за низьких потужностей, які у свою чергу знижують ефективність цих систем. Недосконалість у технічних процесах тягнуть за собою низку витрат на ручну працю, що досягають 40% від загальних витрат. Найбільш поширений і ефективний спосіб очищення і сортування зерна в даний час - це сепарація на решетах [1, с. 188].

Модифікуючи плоскі решети можливо застосувати коливальні рухи та вдосконалити привід і очищення решіт, для забезпечення надійності машин.

В даний час циліндричні решета застосовуються рідко, внаслідок меншої питомої продуктивності через більшої товщини шару зерна, слабого перерозподілу в ньому частинок.

Однак, маючи меншу в порівнянні з плоскими решетами питому продуктивність, циліндричні решета мають ряд безсумнівних переваг. Вони не потребують зрівноважування, відрізняються плавністю ходу, простим приводом, компактністю, високою надійністю [2, с. 43].

Пристрої для очищення циліндричних решет також значно простіші. Але найголовніше надійність циліндричного решета – можливість використовувати в якості фактора, що визначає процес сепарації, не силою тяжіння, а інерційної сили, тим самим збільшення швидкості і продуктивності решета.

Вище зазначене дозволяє вважати, що інтенсифікація сепарації за допомогою циліндричних решіт є актуальним завданням, а самі решета одним з найбільш перспективних робочих органів для сепарації зерна.

Метою виробничої перевірки було впевнитися в перевищенні якісних і кількісних показників дослідного зразка і, при необхідності, удосконалення його основних конструктивних, кінематичних і технологічних параметрів.

Кінематичні і технологічні параметри роботи експериментального сепаратора були обрані в межах раціональних значень, визначених в результаті експериментальних досліджень:

- частота обертання решета, $n_p = 40 \text{ с}^{-1}$;
- частота обертання водила, $n_v = 20 \text{ с}^{-1}$;

Під час виробничої перевірки визначалися наступні параметри:

- продуктивність установки Q, т / год;
- втрати зерна,%;
- травмування зерна.

Для розрахунків продуктивності застосовувалися ваги й мірні ємності, споживана потужність визначалася виміром споживаних струму і напруги. Виробнича перевірка експериментального зразка проводилась на обробці свіжозібраного зерна пшениці, що надійшла безпосередньо від комбайнів. Вологість вихідного зерна – 16,4%, утримання засмічених і зернових домішок – 9,2%, в тому числі соломистого домішок 0,4%.

В результаті виробничої перевірки встановлено, що експериментальний зразок циліндричного решета з планетарним обертанням забезпечує заданий виділення з зерна домішок при допустимих втратах зерна (0,1%). При цьому продуктивність експериментального зразка склала – 17 т/год.

Пропонована машина призначається для попереднього очищення зерна в складі зерноочисно - сушильних комплексів продуктивністю 20 т/год.

З відповідних застосовуваних зерноочисних машин на попередньому очищенні зерна з виділенням дрібних домішок на комплексах можна використовувати очисник матеріалу – 25С. Машина в якості базового варіанту для порівняння при визначенні економічну ефективність запропонованої машини для попереднього очищення зерна.

Передбачається, що базовий і новий варіант забезпечують однакову якість попереднього очищення зерна [5]. У цьому випадку для визначення економічної ефективності запропонованої машини досить розглянути тільки одну операцію післязбиральної обробки зерна – попереднє очищення на решеті.

Відповідно до ОСТ 10 2.18–2001 «Випробування сільськогосподарської техніки. Методи економічної оцінки» для нового і базового варіантів машин визначається собівартість попереднього очищення зерна. На підставі отриманих даних розраховуються наступні показники економічної ефективності застосування нової машини.

Проведеними експериментальними дослідженнями визначено характер впливу основних конструктивно - режимних параметрів на процес сепарації, в тому числі:

- визначення втрат зерна втратам з решета;
- зміна питомої продуктивності в залежності від подачі, частоти обертання, вологості;
- вплив розташування і величини підпiрного кільця на процес сепарації;
- вплив конструктивних параметрів: довжини решета, розміру і форми отворів, кута нахилу решетного циліндра відносно горизонтальної осі;
- ефективність сепарації.

Для оцінки впливу підпiрного кільця на процес просіювання зерна були проведені порівняльні досліди на решітних циліндрах без кільця і з кільцем. На циліндрах встановлювали по дві решетні секції: перша секція з отворами діаметром 7 мм, друга секція – з отворами діаметром 10 мм. Швидкість обертання водила 160 об/хв, вологість зерна 12,9 %.

Можна зробити висновок, що запропонований зразок значно дешевше аналогів на 20%. З вищенаведеного розрахунку визначається зниження питомої собівартості виробленого зерна що складає на 12%, внаслідок зниження вартості самої машини, зниження виплат по амортизації на 39%. Згадані витрати загалом знижені на 25%. Зниження витрат на обслуговування машини

так само досягається за рахунок підвищення надійності і простоти приводу, зручність в обслуговуванні знижує простої в машині [7, с. 33-36].

За результатами аналізу встановлено, що одним з ефективних рішень інтенсифікації сепарації сипкого матеріалу є застосування горизонтальних циліндричних решіт[6, с. 61-63].

Розроблено технологічну схему циліндричного решета з планетарним обертанням, що забезпечує інтенсифікацію процесу сепарації за рахунок впливу на зерно складного інерційно - гравітаційного силового поля, що підвищує інтенсивність переміщення зернового шару, що поліпшує перерозподіл компонентів зернової матеріалу і його динамічні характеристики. Виявлено закономірності, що характеризують вплив конструктивно- технологічних параметрів (питома продуктивність, вологість зерна, радіус решета, співвідношення радіусів водила і решета, частота обертання, кут нахилу решета по відношенню до осі водила) на процес сепарації сипкого матеріалу.

Обґрунтовано раціональні конструктивно-режимні параметри такі як:

- діаметр циліндричного решета – 0.3 м.;
- довжина решета – 0,9 м.;
- співвідношення радіусів водила і решета – 1.8...2.4;
- кут нахилу решета – 3 град;
- частота обертання водила – $\omega_v = 15...20 \text{ с}^{-1}$.

Встановлено, що перша секція в решета працює в режимі «повного навантаження» тільки на малих швидкостях обертання водила – $\omega_v = 10 \dots 15 \text{ с}^{-1}$. Прохід зерна через першу секцію на раціональних швидкісних режимах і навантаженнях склав 86 ... 88%. На решетах з прямокутними отворами 2x25 мм, при виділенні дрібних домішок в режимі попереднього очищення, і питомих навантаженнях 40– 60 кг/дм²год ефективність досягає 0,96

Кількість решітних циліндрів в блоці визначається виходячи з необхідної продуктивності блоку і питомого навантаження поверхні решета при заданій ефективності очищення зерна.

Визначено, що в режимі попереднього очищення для виділення 90% дрібних

домішок із сипкого матеріалу потрібна довжина решітчастої поверхні – 0,75 м., висота підпiрного кільця 0,02 м. Визначено, що втрата зерна в решетному циліндрі з двома секціями (перша секція з отворами діаметром 7 мм, друга секція з отворами діаметром 10 мм) при установці підпiрного кільця висотою 0,02 м зменшується в 3 рази і при швидкості обертання водила – 160 об/хв і питомому навантаженні 140 кг/дм²год становить близько 0,4%. Тобто для виділення великих домішок в решетному циліндрі можна використовувати лише одну секцію за для подальшої ефективності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горошко О. О., Дем'яненко А. Г., Киба С. П. Двохвильові процеси в механічних системах. – К.: Либідь, 1991, - 188с.
2. Демьяненко А.Г., Евстратенко Д.А. Метод двухволнового представления колебаний и его развитие в задачах строительной механики упругих конструкций с подвижной инерционной нагрузкой// Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – Дніпропетровськ: ПГАСА, 2010.- № 6.С.43-50.
3. Kenan Y. Sanliturk and H. Temel Belek, Design and implementation of a 2-dimensional Vibration absorber on a pre-heater tower at a cement factory, Istanbul Technical University, Faculty of Mechanical Engineering, Center of Acoustics and Vibration Research 80191 Gumussuyu, Istanbul, Turkey.
4. [Electronic resource] - Access mode <https://zakon.rada.gov.ua/laws/>
5. [Electronic resource] - Access mode <https://www.olis.com.ua/ukr/press-centre/ochistka-zerna> Основні технологічні особливості й устаткування для очищення зерна.
6. Котов Б.І. Дослідження шляхів підвищення ефективності віброрешітних сепараторів зерна і насіння // Б.І. Котов, С.П. Степаненко, М.Г. Пастушенко //Вибрации в технике и технологиях. – 2004. – № 3 (35). – С.61–63
7. Гончаров Е.С. Ступенчатое решето для виброцентробежных зерновых сепараторов // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – К.: Урожай, 1994. – Вып. 30. – С.33–36.

УДК 661.532: 661.2: 549.7

ПРОБЛЕМИ У ВИРОБНИЦТВІ СУЛЬФАТНОЇ КИСЛОТИ В УКРАЇНІ

Семиряжко Євген Миколайович

технічний директор

ТОВ «Науково-виробниче підприємство

«Заря» м. Рубіжне, Україна

Казаків Валентин Васильович

д.т.н., завідувач кафедри

Дейнека Дмитро Миколайович

к.т.н., доцент

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

Анотація: розглянуті проблеми у виробництві сульфатної кислоти в Україні, що пов'язані з експлуатацією сульфатнокислотних ванадієвих каталізаторів. Встановлені причини температурної дезактивації поверхні ванадієвих каталізаторів за рахунок кристалізації активного компонента.

Ключові слова: сірка, сульфатна кислота, каталізатор, оксид ванадію (V), калій, сірка

Сульфатна кислота є одним з основних продуктів хімічної промисловості, яка широко застосовується в різних галузях господарства країни, а саме в металургії, виробництвах мінеральних добрив, вибухових речовин, спиртів, кислот, барвників, очищенні нафти і нафтопродуктів та інших [1, 4, 7].

Існує декілька процесів одержання сульфатної кислоти, які відрізняються один від одного за:

- 1) сировиною, що застосовується для одержання сірки або оксиду сірки (IV) [1, 3, 7];

2) особливостями перебігу основної хімічної реакції – окиснення оксиду сірки (IV) до SO₃:



яка може бути здійснена на платиновому або ванадієвому каталізаторах.

Процес окиснення SO₂ до SO₃ на платиновому каталізаторі зараз майже не використовується через наявність речовин, що викликають отруєння платинового каталізатора, а саме сполук арсену, селену, хлору, які в дуже незначних кількостях значно знижують активність цього каталізатору.

На ванадієві каталізатори ці домішки в значній мірі не впливають. Але з часом, навіть такі активні каталізатори як СВД, СВС, ІК-1-4, ІК-1-6 (Російська Федерація); VK 38, VK 48, VK 58 (Haldor Topse, Данія) і 04-110, 04-111 (BASF, Німеччина) знижують свою активність через покриття поверхні каталізатора пилом [6], проведення процесу окиснення SO₂ при підвищених температурах [1, 2, 7]; нестабільність витрати основного газу SO₂ та термічне і механічне руйнування каталізаторів.

Процеси, які виникають при експлуатації каталізаторів при підвищених температурах (вище 580 – 620 °С), пов'язані з тим, що чистий оксид ванадію (V) не має великої каталітичної активності і тільки в присутності солей лужних металів його каталітична активність різко зростає [2], через те що відновлюються піросульфованадати, що мають невелику температуру плавлення. Активні компоненти при цьому, в умовах каталізу, знаходяться у розплавленому стані.

Термографічні та рентгенофазові дослідження систем V₂O₅ – K₂SO₄ та V₂O₅ – K₂S₂O₇ показали присутність в них сполук близьких за складом до 1,2V₂O₅ · K₂O · SO₃ або K₂O · 2SO₃ та наявність евтектики з температурою плавлення нижче 430 °С.

Отже, детальний аналіз причин температурної дезактивації поверхні ванадієвих каталізаторів дозволяє зробити висновок, що головною причиною є

кристалізація активного компонента, вихід його на поверхню з руйнуванням комплексу K – V та перехід ванадію у стан V_2O_4 .

У теперішній час більшість установок з виробництва сульфатної кислоти в Україні працюють з перепробігом каталізаторів окиснення SO_2 та різким зниженням каталітичної активності. Щоб зберегти випуск товарної сульфатної кислоти на підприємствах йдуть шляхом підвищення температур на полках контактних апаратів, що в свою чергу ще більше руйнує каталізатори.

З певних причин закупівля нових каталізаторів у Російській Федерації не проводиться, а каталізатори з країн ЄС є набагато дорожчими. Треба підкреслити, що, нажаль, такий спосіб відновлення працездатності ванадієвих каталізаторів, як регенерація майже не досліджувався, а їх утилізація зводилася лише до вилучення ванадію з каталізаторної маси та його повторного використання в промисловості, причому не обов'язково у виробництві нових каталізаторів.

В умовах відсутності в Україні виробництва сульфатнокислотних ванадієвих каталізаторів, виникає проблема вибору між налагодженням виробництва нових каталізаторів та розробкою і втіленням нових ефективних методів їх регенерації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Амелин А.Г. Технология серной кислоты. М.: Химия, 1983. 360 с.
2. Васильев Б.Т., Отвагина М.И. Технология серной кислоты. М.: Химия, 1985. 384 с.
3. Яворський В. Технологія сірки і сульфатної кислоти: підручник для студентів вищих навч. закл. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2010. 404 с.
4. Кожухар В.Я., Іванченко Л.В., Шамшурін О.В., Попова І.М. Сульфатна кислота: навчальний посібник для студентів хіміко-технологічних спеціальностей. Одеса: «Сімекс-принт», 2012.

5. Атрощенко В.И., Тошинский В.И., Шемраев В.Н. Катализ и абсорбция в технологии серной кислоты под повышенным давлением: учебное пособие. Харьков, 1985.
6. Демиденко И.М., Янковский Н.А., Мельников Б.И. Производство серной кислоты: учебное пособие для подготовки технологического персонала. Горловка, 2008.
7. Загоруйко А.Н. Производство серы и серной кислоты. Новосибирск: Институт катализа СО РАН, 2015.

УДК 635.4

**ПРОИЗВОДСТВЕННО БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ
РУККОЛЫ ПОСЕВНОЙ И ДВОРЯДНИКА ТОНКОЛИСТНОГО В
ВЕСЕННИЙ ТЕПЛИЦЕ УМАНСКОГО НУС**

Сорока Людмила Владимировна

к.сх. н., старший преподаватель

Никитина Ольга Владимировна

к.сх. н., доцент

Уманский национальный университет садоводства

г Умань, Украина

Аннотация: в статье наведены результаты изучения адаптивности сортов рукколы посевной к условиям Лесостепи Украины, поскольку изменение климата в последние десятилетия требуют проведения данных исследований, что актуально в отрасли овощеводства. В настоящее время в Украине возникла необходимость в проведении данных исследований с рукколой посевной.

В Правобережной Лесостепи Украины на подзолистых черноземах изучали и отбирали наиболее эффективные сорта салата с целью повышения производительности и непринужденности к почвенно-климатическим условиям.

Исследования проводились в 2017-2019 гг. В овощном севообороте Уманского НУС на черноземе оподзоленном тяжелосуглинистом. Опыт закладывался в четырех повторениях, варианты размещались методом рендомизованных блоков. Исходным материалом для исследований служили сорта рукколы посевной Знахарь, Покер, Рокет, Пасьянс, Людмила. В опыте проводили фенологические наблюдения, биометрические измерения растений в динамике и учет урожая по общепринятым методикам в Украине.

Ключевые слова: руккола посевная, сорт, лист, масса, урожайность.

Определение адаптивных свойств сортов индау посевного и дворядника тонколистого проводились в 2017-2019 гг. в весенней теплице учебно-научного производственного участка Уманского национального университета садоводства. Исследовалось 5 сортов индау посевного и дворядника тонколистого:

Сорт Знахарь, созданный в Украине на опытной станции "Маяк" Института овощеводства и бахчеводства НААН Украины, где селекционная работа с малораспространенными овощными растениями начата в 1993 году. Сорт относится к виду индау посевной, зарегистрированный в Государственном Реестре сортов растений, пригодных для распространения в Украине, с 2008 года.

Знахарь – раннеспелый сорт: от появления всходов к получению товарной продукции проходит 27 суток. Урожай зелени, по данным селекционеров, составляет 25,9 т/а, что на несколько тон превышает сорта-аналоги. Знахарь отличается низким уровнем накопления нитратов.

Сорт Людмила – создан в Украине в Уманском НУС, где селекционная работа с малораспространенными овощными растениями начата в 1994 году. Сорт относится к виду индау посевной, поданная заявка на сорт в 2015 г., документы подготовлено по методике Государственного сортоиспытания. Сорт раннеспелый, 20-25 суток от всходов к товарной спелости. Предназначен для выращивания как в открытом, так и закрытой почве. Стебель ветвист. Листья узко-ланцетные, вьямчасто-волнистые или перистораздельные, обычно с вьямчасто-волнистыми частями; верхние листья линейные и почти цельнокрайние. Диаметр розетки 15-18 см, высота 18-20 см. Особенностью является то, что он может отрастать после срезания, давать повторные урожаи зелены; оставлен под зиму уже рано весной обеспечит витаминной зеленью из открытой почвы или из-под временного укрытия. Средняя урожайность – 2,2-2,6 кг/м².

Покер – раннеспелый, 22-28 сутки от появления массовых всходов к сбору зелени. Розетка высотой 18-20 см. Лист лирообразен с гладкой поверхностью,

выемчатый по краю. Цветок бледно-кремового цвета. Масса одной розетки 30-60 г. Средняя урожайность 1,6-1,8 кг/м².

Рокет - среднеспелый, от всходов к сбору зелени 20-25 суток. Ценится за отличный горчично-ореховый вкус. Листья узко-ланцетные, или перистораздельные, верхние линейные и почти цельнокрайние. Цветы желтые, впоследствии становятся оранжевыми. Высота розетки 18-20 см. Высеивать можно с апреля по август непосредственно в почву на глубину 1 см. Растение неприхотливо. Предназначено для выращивания в открытой почве, под пленочными укрытиями. Урожайность 1,3 кг/м².

Пасьянс - раннеспелый, 20-25 суток от массовых всходов к товарной пригодности. Предназначен для выращивания как в открытом, так и закрытой почве. Стебель ветвист. Листки узко-ланцетные, выемчатые или перисторассеченные, обычно с выемчато-волнистыми частями; верхние листья линейные. Диаметр розетки 15-18 см, высота 18-20 см. Особенностью является то, что он может отрастать после срезания, давать повторные урожаи зелены; оставлен под зиму уже рано весной обеспечит витаминной зеленью из открытой почвы или из-под временного укрытия. Средняя урожайность – 1,4-1,6 кг/м². Пасьянс (по другим данным это сорт *Diplotaxis tenuifolia*).

Проведенные исследования показали, что влияние биологических особенностей сортов индау посевного и дворятника тонколистого на рост и развитие растений в весенней теплице оказывался по-разному. У сорта Покер появление всходов наблюдали на 7-ые сутки после сева, тогда у других сортов всходы появились на 5-6 сутки. Полученные данные свидетельствуют, что сортовые особенности индау посевного положительно влияют на прорастание семян. Да, у сорта Покер всходы появлялись на 7-ые сутки, тогда как у сорта Знахарь и Людмила наблюдали более раннее и быстрое появление массовых всходов - на 5-ые сутки и именно поэтому растения данных сортов раньше вступали в фазу плодоношения.

Фаза семядолей в дворятника тонколистого наступала на 11-12 сутки после сева. Наблюдения показали, что форма пластинки в индау посевного семядолей

однолопастная, расположение горизонтальное, расцветка черешка семядолей зеленая, расцветка черешка верхней части гипокотилия зеленая со слабой интенсивностью антоциановой окраски.

Длина черешка семядолей варьировала в зависимости от сорта от 0,26 см до 0,46 см, длины и ширины пластинки семядолей 0,42-0,54 см и 0,34-0,43 см соответственно. Высота расположения семядолей над поверхностью почвы у сорта Рокет представляла - 0,49 см, у сорта Пасьянс - 0,53 см, Знахарь - 0,52 см, Людмила - 0,51 см. Длина главного корня в контроле достигала - 2,21 см, у других сортов - 2,36-2,85 см. В данную фазу начали образовываться корни второго порядка.

Наращение зеленой массы растений происходило достаточно быстрыми темпами, о чем свидетельствуют межфазные периоды. Да, первый лист раньше всего появился у отечественных сортов индау посевного и дворядника тонколистого, которые прошли данную фазу за 9 суток, тогда как сорта Рокет, Покер и Пасьянс - за 10-11 суток.

Растения индау посевного и дворядника тонколистого быстро проходили фазу образования розетки или четырех листков. Да, у растений сорта Рокет данная фаза наблюдалась на 19 сутки, тогда как у отечественного сорта индау посевного фаза длилась 15-16 суток. Растения других исследуемых сортов имели данный показатель на уровне 17-18 суток.

Фаза образования розетки или появления третьего-четвертого листка наступала на 15-19 сутки после появления всходов. Длина листка первой пары у вида индау посевного сортов Знахарь и Покер составляла 1,05-1,14 см. У вида дворядник тонколистый сорта Рокет представляла 0,8-1,31 см, у сорта Пасьянс - 0,5-0,79 см, наибольшая у сорта Людмила - 1,35 см. Ширина листка не имела существенной разницы и представляла для сортов обоих видов растений 0,65-0,78 см. Второй листок третьей пары имел перисторассеченную форму листовой пластинки, края которой были выемчатыми. Масса надземной части растений достигала в зависимости от сорта 0,06-0,19 г.

Количество суток от появления всходов к наступлению отдельных фенологических фаз роста и развития растений индау посевного и дворядника тонколистого в зависимости от сорта.

Таблица 1

Фенологические фазы индау посевного и дворядника тонколистного

Фенологические фазы	Индау посевной		Дворядник тонколистный		
	Знахарь (контроль)	Покер	Людмила (контроль)	Пасьянс	Рокет
Массовые всходы	7	7	5	6	7
Наличие первого настоящего листа	11±0,09	11±0,14	9±0,06	11±0,07	11±0,08
Образование розетки	16±0,13	17±0,12	15±0,10	18±0,11	19±0,15

Уборку урожая у зеленных растений можно проводить на протяжении всего периода роста розетки. Фаза технической спелости у растений индау посевного и дворядника тонколистого наступала на 43-46 сутки от появления всходов. Биоматематические измерения растений в данную фазу позволяют дать оценку полученного количества зеленой массы. Кратчайший вегетационный период имели растения отечественного сорта дворядника тонколистого Людмила – 43 сутки, что свидетельствует о раннеспелости, тогда как раньше зарегистрированный сорт индау посевного Знахарь имел на 3 сутки более длинный вегетационный период.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. – М.: ИД Альянс, 2011. – 352 с.
2. Иванова, М.И. Индау полезное растение. – 2004. – № 6.– С. 16–17.
3. Лудилов, В .А. Эрука посевная (индау) и дворядник тонколистный - новые листовые овощные культуры 2009. –№ 1. – С. 4–7.

УДК 619.616.995.576.8

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ
ФАКТОРОВ НА ЗАРАЖЕННОСТЬ ПАРАЗИТАРНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ
ЖИВОТНЫХ В ЗАПАДНОМ КАЗАХСТАНЕ**

Сулейменов Маратбек Жаксыбекович

к.в.н, профессор

заместитель генерального директора по науке

РГП «Институт зоологии» г. Алматы, Казахстан

Аманжол Рафилбек Аманжолулы

к.в.н.

старший научный сотрудник

филиал ЗапКазНИВС

Казахский научно-исследовательский

ветеринарный институт

г. Уральск, Казахстан.

Аннотация: в статье приведены результаты изучения влияния на эпизоотологическую и эпидемиологическую ситуацию по паразитозам в мониторинговых территориях климатических и географических условий пастбищных территорий, а также характер ведения животноводства и землепользования исследуемого региона.

Ключевые слова: эпизоотология, эпидемиология, гельминтозы, инвазии, паразитозы.

Выявлены основные причины, поддерживающие высокий уровень заболеваемости населения эхинококкозом – зараженные сельскохозяйственные животные и собаки. При этом определяющими факторами уровня заболеваемости эхинококкозом и другими зоонозными инвазиями являются несоблюдение санитарно-гигиенических правил, высокая инвазированность

копытных животных эхинококкозом, невыполнение мероприятий по технологии содержания животных, ослабление ветеринарно-санитарного надзора, повсеместный подворный убой животных, скармливание внутренних пораженных органов собакам, нарушения требования содержания собак, в том числе некачественная проведение профилактических мероприятий.

Изучено влияние на эпизоотологическую и эпидемиологическую ситуацию по эхинококкозу в мониторинговых территориях Западного Казахстана климатических и географических условий пастбищных территорий, а также характер ведения животноводства и землепользования исследуемого региона.

Установлено, что на сезонную динамику проявления инвазии трематод и нематод существенное влияние оказывает и количество выпадающих осадков, от которого напрямую зависит состояние популяций моллюсков – промежуточных хозяев трематод (фасциол и дикроцелии) излюбленными биотопами которых, являются заболоченные участки, низинные участки пастбищ, сазы, поймы рек, прибрежные зоны различных водоемов, где и отмечаются неблагополучные очаги заражения. При обследовании пастбищных участков были обнаружены моллюски из семейства Lymnaeidae зараженные личиночными стадиями церкариев, переносчиков фасциол (промежуточные хозяева). Таким образом, в этих участках создаются все условия для развития и размножения как промежуточных хозяев фасциол – моллюсков, так и личиночных стадий этих трематод в моллюсках. На низменных, заболоченных и других влажных местах у копытных животных часто регистрировали ассоциации гельминтов: эхинококки, фасциолы, диктиокаулы и стронгиляты. Общим биоэкологическим условием для этих сообществ паразитов является влагообеспеченность пастбищных участков, где обитают промежуточные хозяева переносчики гельминтов . Для развития и сохранения жизнеспособности личиночных стадии легочных и кишечных стронгилят во внешней среде также необходимо влажность окружающей среды. Практически овцы постоянно заражены полиинвазиями, моно инвазии регистрируются редко, только среди ягнят. Из стронгилятозов желудочно-кишечного тракта и

легких наиболее часто и постоянно встречаются хабертиоз, буностомоз, нематодироз, трихостронгилез, остертагиоз, маршаллагиоз, эзофагостомоз, диктиокаулез и др.

Проведенные исследования показали, что Атырауская и Мангистауская области являются неблагополучными по паразитозам животных, нами было зарегистрировано более 15 видов паразитозов. По результатам исследований в Атырауской области выявлены следующие гельминтозы: эхинококкоз – до 16,8%; фасциолез до 17,6% ;стронгилятозы желудочно-кишечного тракта до 50 %; диктиокаулезы 5,4% ; мониезиозы 7,2%. В Мангистауской области выявлены: эхинококкоз 26,3%; фасциолез 52,3%; стронгилятозы до 42,1%; мониезиоз 5,2%.

В целом в Атырауской и Мангистауской областях, где эпизоотическая и эпидемиологическая ситуация по паразитозам остается напряженной, особенно по эхинококкозу, личиночная стадия которого поражает печень, легкие и другие органы животных и человека.

Анализ полученных данных по распространенности эхинококкоза на территории Западного Казахстана показывает, что определенное влияние на эпизоотологическую и эпидемиологическую ситуацию оказывает климатические и географические условия пастбищных территорий отдельных районов области, а также характер ведения животноводства и землепользования исследуемого региона.

Следует отметить, что территория Западного Казахстана относится к числу регионов эндемичных в отношении эхинококкоза человека, где значимость с каждым годом возрастает. Заболеваемость регистрируется во всех регионах страны, летальность - 2,4-6,8%, инвалидность - 3,8-8,7%, рецидивы заболевания у 6,2-16% больных, которым потребовались повторные операции. Эхинококкоз наносит значительный экономический ущерб республике, который исчисляется миллионами тенге ежегодно.

Основными причинами поддерживающий высокий уровень заболеваемости населения и животных являются несоблюдение и ненадлежащее выполнение

ветеринарно-санитарно-гигиенических правил при уходе за животными, постоянная инвазированность домашних животных, скармливание внутренних органов собакам, нарушения требований и невыполнение мероприятий по содержанию животных. Изучение динамики зараженности животных паразитами в зависимости от сезона года показало, что в осенний период инвазированность животных по сравнению с показателями весеннего и летнего периода постепенно увеличивается.

Основной причиной, поддерживающей высокий уровень заболеваемости населения области эхинококкозом в Западном Казахстане, являются зараженные животные и собаки, пораженность их достигает до 16 – 20 %. По результатам исследований будет проведена оптимизация системы профилактических мероприятий, расположенных в зоне риска распространения особо опасных паразитарных заболеваний. Результаты исследований найдут применение при разработке планов профилактических мероприятий в целях оценки прогнозирования и управление эпизоотическим процессом при инвазионных болезнях животных в Западном Казахстане.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сулейменов М.Ж., Серикбаева Б.К., Кереев Я.М., Абдыбекова А.М., Каспакбаев А.С., Шалменов М.Ш., Казакбаев К.М. // Основные гельминтозы овец и меры борьбы с ними в Республике Казахстан. Рекомендации, Алматы, 2005 г.-29стр.
2. Сулейменов М.Ж. // Фасциолез и хасстилезиоз животных. Брошюра. Алматы, 1993 г.15 стр.
3. Аманжол Р.А., Султанов А.А., Абуталип А.А., Сулейменов М.Ж., Каратаев А.Б., Гайсин А.А., Искаков А.Б., Мураткалиев А.А. // Бактерий и гельминты как сочлены паразитоценоза животных. Аналитический обзор, Алматы, 2013 г.26 стр.
4. Ордабеков С.О., Акшулаков С.К., Кулакеев О.К. Эхинококкоз человека - Алматы, 2009. – 508 с.

УДК: 339.727.22

«ШОПІНГ» ПОДАТКОВИХ УГОД У СУЧАСНОМУ ІНСТРУМЕНТАРІЇ БІЗНЕС-ОФШОРИНГУ

Туролєв Глїб Олександрович

аспірант кафедри міжнародної економіки
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»

м. Київ, Україна

Анотація. У статті розкривається економічна сутність «шопінгу» податкових угод як одного з найбільш поширених інструментів реалізації офшорингових операцій у глобальній бізнес-практиці. Особлива увага приділена аналізу його операційних моделей у фінансово-господарській діяльності багатонаціональних підприємств та обґрунтуванню їх конкурентних переваг.

Ключові слова: «шопінг» податкових угод, багатонаціональні підприємства, уникнення подвійного оподаткування, податкові пільги.

Сучасні багатонаціональні підприємства (БНП) з метою реалізації стратегій податкової інверсії у рамках внутрішньокорпоративного офшорингу напружували в останні десятиліття доволі диверсифікований інструментарій переказування прибутків до офшорних юрисдикцій. Одним з найбільш поширених з них є купівля БНП податкових угод, або так званий «шопінг» податкових угод (англ. – Tax Treaty Shopping). Його сутність полягає в отриманні компаніями економічних вигод від укладених між державами угод про уникнення подвійного оподаткування, що передбачають, як відомо, не тільки можливість для їх резидентів не сплачувати двічі податки на отримані доходи, але й заборону економічним суб'єктам з третіх країн користуватись податковими пільгами, передбаченими змістом двосторонніх міждержавних угод.

У реальній же бізнес-практиці відбувається зовсім інше: саме міждержавні угоди про уникнення подвійного оподаткування дають можливість багатонаціональним підприємствам з третіх країн ефективно обходити податкове законодавство держав дислокації своїх структурних підрозділів на основі впровадження відповідних фінансових маніпуляцій. Сутність останніх полягає у створенні на території країн, які уклали відповідні угоди, цілої низки посередницьких компаній, через які власне й циркулюють масштабні за вартісними обсягами потоки фінансових ресурсів й інвестиційного капіталу. У такий спосіб БНП отримують податкові вигоди у формі: зниження податкових платежів у країнах, що уклали угоди; зменшення чи обнуління податкових ставок у країнах отримання прибутків; зниження чи обнуління ставок оподаткування доходів у країнах перебування структурних підрозділів, які фактично отримують доходи [1].

З урахуванням значних міждержавних диференціацій у ставках прибуткового оподаткування корпоративного сектору, зафіксованих у понад 3 тис двосторонніх міждержавних угод про усунення подвійного оподаткування, БНП мають широкі можливості щодо своєрідного «зв'язування» подібних угод та переадресації транскордонних податкових платежів через країни з найнижчими ставками прибуткових податків. Як відзначає Ф. Вайзіг, значно нижчі ставки оподаткування виплат дивідендів у податкових угодах Голландії спричиняють суттєві відхилення прямого іноземного інвестування місцевих компаній спеціального призначення, а пов'язані з купівлею податкових угод збитки є доволі суттєвими для країн, де вони генеруються [2]. Зокрема, за розрахунками експертів ОЕСР, щорічні втрати національних урядів від застосування даного інструменту внутрішньокорпоративного офшорингу лише у частині репатріації дивідендів становить близько 75 млрд дол. США і ця оцінка впливає зі здійсненого мережевого аналізу процесу міжнародного оподаткування підприємств. За умов середньосвітового податку на репатріацію дивідендів на рівні 12%, застосування корпораціями «шопінгу» податкових угод зменшує дану ставку до 6% [3, с. 1].

Своєю чергою, розрахунки С. Біера і Є. Лоепріка вказують на те, що «шопінг» податкових угод спричиняє у країнах Африки на південь від Сахари 15%-не зменшення сукупних доходів від корпоративного прибуткового оподаткування [4]; а втрати бюджету України через діючу угоду про уникнення подвійного оподаткування з Кіпром становили у 2015 р. 77 млн дол. США, або 1% загального обсягу оподаткування корпоративних прибутків [5]. Як показують дані табл. 1, найбільшу кількість діючих угод про уникнення подвійного оподаткування мають нині такі країни-партнери як: Маврикій, Південно-Африканська Респ., Канада, Франція і Бельгія.

Таблиця 1

Основні країни-партнери по укладеним угодам про уникнення подвійного оподаткування у 1985-2016 рр. [6, с. 8]

Країна	ВВП, млрд дол. США	Кількість діючих угод про уникнення подвійного оподаткування	Середня ставка податку на репатріацію прибутків	Внутрішня ставка прибуткового оподаткування корпорацій, %
Маврикій	12,2	15	6,8	15,0
Південно-Африканська Респ.	295,5	15	9,9	28,0
Канада	1529,8	11	14,9	26,5
Франція	2465,5	11	10,7	33,3
Бельгія	467,9	10	10,3	33,9

Середня ставка податку на репатріацію доходів становить у даній групі від мінімальних 6,8% у Маврикії до максимальних 14,9% у Канаді; тоді як внутрішня ставка прибуткового оподаткування компаній корпоративного сектору коливається у діапазоні від 15% (у Маврикії) до 33,9% (у Бельгії). Варто також додати, що усі зазначені країни, застосовуючи відносно низькі внутрішні ставки прибуткового оподаткування, мають доволі великі пули потенційних інвесторів з числа компаній-резидентів. І лише Маврикії має порівняно невелику базу потенційних внутрішніх інвесторів, зберігаючи

найнижчі ставки податку на репатріацію прибутків для глобальних бізнес-компаній. Якщо останні діють як резиденти, то відносно них застосовується стандартна внутрішня ставка прибуткового оподаткування компаній на рівні 15%, однак з можливістю отримання односторонніх податкових кредитів, що суттєво знижує корпоративне податкове навантаження на бізнес у Маврикії до 3%.

Наголосимо також на виключній важливості Маврикію як глобального інвестиційного центру, яка впливає з частого включення у діючі тут корпоративні групи проміжних холдингових компаній, що спеціалізуються на координації і централізації діяльності групової діяльності (через факторинг і страхування), здійсненні групового фінансування, володінні власністю та зменшенні податкового навантаження на БНП. Тож з метою інкорпорації проміжних холдингових компаній інвестиційні центри, по-перше, мають доволі розгалужені мережі діючих податкових договорів з низькими чи нульовими ставками прибуткового оподаткування у країнах генерування прибутків; по-друге, дотримуються суворих правил щодо нерозголошення банківської таємниці; по-третє, оподатковують прибутки компаній за мінімальними ставками [6, с. 8].

Найбільш поширеними, як свідчить міжнародний досвід, є дві операційні моделі застосування багатонаціональними підприємствами «шопінгу» податкових угод – використання прямої кондуїтної бізнес-структури (англ. – direct conduit structure) чи ступінчастої кондуїтної структури (англ. – stepping stone conduits). У той час як прямі кондуїтні бізнес-структури реєструються у низькоподаткових юрисдикціях, у яких отримані від дочірніх компаній БНП доходи оподатковуються за зниженими ставками; то у випадку застосування ступінчастих кондуїтних структур база оподаткування прибутку корпорацій зменшується способом виплати процентів, комісій чи здійснення інших видів витрат на користь кондуїтних компаній, зареєстрованих у низькоподаткових юрисдикціях [7]. У якості прикладу наведемо зареєстровану на Кайманових островах компанію CayCo, яка володіє американською корпорацією USCo.

Подібна форма володіння передбачає, що дивіденди, виплачені компанією USCo фірмі CayCo, мають оподатковуватись за ставкою 30%. Тож з метою ухилення від оподаткування CayCo заснувала корпорацію UKCo у Великобританії, переводячи дивіденди від USCo до UKCo. Відтак – зазначені дивіденди підпадають вже під режим пільгового оподаткування відповідно до діючої між США та Великобританією Угоди про прибутковий податок [8]. Саме цим обумовлений той факт, що частка дивідендних платежів у загальному обсязі потоків прямих іноземних інвестицій становить нині за групою держав ОЕСР 54% [3, с. 8].

Узагальнюючи вищенаведене, відзначимо, що «шопінг» податкових угод є на сьогодні поширеним інструментом бізнес-офшорингу, що дає змогу багатонаціональним підприємствам широкі можливості переказування прибутків до офшорних юрисдикцій. Його імплементація об'єктивно вимагає від БНП глибоких знань щодо особливостей функціонування національних податкових систем різних країн та існуючих міждержавних податкових асиметрій, що дає їм змогу не тільки ефективно уникати регулярного аудиту фінансово-господарської діяльності з боку податкових органів, але й нівелювати усі можливі потенційні ризики репутаційних і брендингових втрат у їх взаємодії з акціонерами

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кузнецов Д. «Шопинг» налоговых соглашений (tax treaty shopping). URL: <https://www.amondsmith.ua/article/shopping-nalogovyh-soglashenij-tax-treaty-shopping/>
2. Weyzig F. Tax Treaty Shopping: Structural Determinants of Foreign Direct Investment Routed through the Netherlands, International Tax and Public Finance. 2013. Vol. 20 Issue 6. P. 910-937.
3. Neubig T. Network Analysis of Tax Treaty Shopping using dividend-based weights. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. CPB Communication. August 28, 2015.

4. Beer S., Loerprick J. Profit shifting: Drivers of Transfer (mis)pricing and the Potential of Countermeasures. *International Tax and Public Finance*. 2015. Vol. 22. Issue 3. P. 426-451.
5. Balabushko O., Beer S., Loerprick J., Vallada F. The Direct and Indirect Costs of Tax Treaty Policy: Evidence from Ukraine. *World Bank Policy Research Working Paper No. 7982*. 2017.
6. Beer S., Loerprick J. The Cost and Benefits of Tax Treaties with Investment Hubs: Findings from Sub-Saharan Africa. IMF Working Paper WP/18/227. IMF. 2018.
7. Масякін І. Кінець ери «treaty shopping». Юридична газета online. 2018. №1 (603). URL: <https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/kinec-eri-treaty-shopping.html>
8. Mitchel A. Treaty Shopping & Anti-Treaty Shopping. May 18, 2008. URL: https://intltax.typepad.com/intltax_blog/2008/05/treaty-shopping.html

УДК 636.932

ОБ ЭКОЛОГИИ И ЧИСЛЕННОСТИ ГРЫЗУНОВ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ И МЕТОДЫ ОГРАНИЧЕНИЯ ИХ ЧИСЛЕННОСТИ

Умматов Анвар Мухтарович

Кандидат биологических наук, доцент

Андижанский государственный университет

Аннотация: В статье освещены видовой состав, экологические особенности грызунов Ферганской долины и химический метод борьбы с ними

Ключевые слова: видовой состав, грызуны, экология, парцелла, парцеллярная группировка, эпизоотический процесс, борьба.

Человек в своей хозяйственной деятельности, часто сталкивается с грызунами – наиболее многочисленной группой среди млекопитающих. В процессе длительного развития, благодаря относительному совершенству организации, а также способности приспосабливаться к весьма разнообразным условиям обитания, грызуны распространились по всем биотопам от степи до высокогорья. Они являются основными вредителями посевов, огородов, садов. Зверьки уничтожают урожай, загрязняют, портят пищевые продукты и являются хранителями инфекций и распространителями в природных очагах [1,2]. Грызуны, хотя в целом и являются довольно изученными животными, однако некоторые вопросы, особенно меры борьбы с ними, требуют дополнительной разработки.

В Узбекистане насчитывается более 40 видов грызунов, из них в Ферганской долине встречаются следующие виды: Сурок Мензбира, реликтовый суслик, дикобраз, лесная соня, серый хомячок, лесная мышь, серебристая полевка, киргизская полевка, арчовая полевка, которые занимают в основном горные лесаи высокогорье, а тушканчик Северцова, малый тушканчик, домовая мышь,

тамарисковая песчанка, полуденная песчанка встречаются в глинисто-щебнистой зоне.

Следует отметить, что из года в год сокращаются ареалы сурка Мензбира, длиннохвостого сурка, полевки, реликтового суслика, большой, полуденной, тамарисковой песчанки, дикобраза и других видов грызунов.

Особое внимание обращают на себя грызуны, широко расселившиеся на землях, освоенных под сельскохозяйственные культуры и встречающиеся в различного рода строениях. Это серая крыса – *Rattus norvegicus* Berk., туркестанская крыса- *Rattus turkestanicus* Sat., домовая мышь-*Mus musculus* Licht., краснохвостая песчанка-*Meriones libikus* Licht. и слепушонка- *Ellobius talpinus* Pall.

Краснохвостые песчанки, обыкновенные слепушонки и домовые мыши как более пластичные экологические виды, гораздо лучше приспосабливаются к изменениям окружающей среды.

Характерность фауны грызунов Ферганской долины заключается в том, что некоторые виды грызунов: большая, краснохвостая, тамарисковая, полуденная песчанки, малый тушканчик, тушканчик Северцова представлены самостоятельными подвидами, возникшими в результате географической изменчивости, в основе которой лежат своеобразные условия существования подвидов и географических форм.

Особое внимание обращают на себя грызуны(серая крыса, туркестанская крыса, домовая мышь, полевая мышь, краснохвостая песчанка,слепушонка) широко расселившиеся на землях, освоенных для выращивания различных сельскохозяйственных культур, и встречающиеся в различного рода строениях.

Краснохвостая песчанка в настоящее время проникла даже в городскую местность. Изучение городков этого вида показало, что они приспособились обитать в основном на кладбищах, по берегам арыков и на отвалах железнодорожных линий. Домовая мышь распространена повсеместно, возникновение новых поселков в сельской местности привело к более широкому распространению и увеличению её численности.

Исследования по динамике численности и развитию двух видов крыс (туркестанская и серая - *Rattus turkestanicus* Sat. и *Rattus norvegicus* Berk.) показали, что доминирующим видом является серая крыса или пасюк. Надо отметить, что ареал распространения туркестанских крыс в последние годы уменьшился в десятки раз и в настоящее время вытесняется серой крысой. Пасюки заселяют территории в основном вдоль железнодорожных и автомобильных магистралей, а также вдоль водных артерий, где они устраивают свои жилища, вдали от человека, в виде колоний.

Наши исследования показывают, что территория семейной группы выше перечисленных видов состоит из индивидуальных участков взрослых грызунов. В каждой колонии доминирующую роль играют самцы, они охраняют свои гнездовые территории от «чужих». Зверьки нескольких поколений, общаясь между собой образуют своеобразные «парцеллярные» группировки. Мы пришли к такому выводу, что пространственная структура поселений каждого вида основана на семейной и парцеллярной организации грызунов.

Вред, наносимый грызунами сельскохозяйственной продукции, и близкий контакт с человеком, вызывают необходимость рациональной и систематической борьбы с ними в Ферганской долине. Для снижения численности крыс апробирован химический метод борьбы.

Из испытанных препаратов использован фосфид цинк, ратиндан, ракумин, ланират, зоокумарин, причем лучшие результаты получены при применении фосфида цинка, ракумина и зоокумарина. В лабораторных условиях установлено их оптимальное содержание в приманках. В виде приманок мы использовали пшеницу и кукурузу в два тура.

В первом туре использовали следующий состав: фосфида цинка 4% 40 мг/кг для крыс плюс 93-94% пшеницы, и 2% растительного масла, плюс 0,05% раствора сахара. Приманку упаковали в бумажные кулоки, причем, к полной ложке приманки добавляли два-три семени тыквы или подсолнечника и в таком виде раскладывали по норам крыс. После раскладки приманок норы закапывали.

Во втором туре обработку производили ракумином. Положительный эффект был получен при обработке ракумином (1:19, т.е. 1 кг ракумина на 19 кг дробленного зерна плюс 5% сахарного сиропа (1:1).

Борьба с грызунами в нашем регионе систематически должна выполняться как широкомасштабные мероприятия на территории Андижанской, Ферганской и Наманганской областей с применением химических, механических и биологических методов уничтожения, при участии специалистов дезстанций и санэпидстанций.

Истребительные работы в помещениях необходимо проводить в феврале-марте (1тур) до появления молодняка, а затем 2, 3 туры.

В школьных учреждениях, детских садах, яслях, в парниках и в пищеблоках нельзя применять вышеуказанные яды острого действия. При обнаружении нор крыс в таких местах рекомендуется раскладывать отравленные приманки с зоокумарином, соблюдать необходимые меры предосторожности при их применении.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1.Кучерук В.В, Митропольский О.В., и др. Размещение и численность грызунов Ферганской долины. Фауна и экология грызунов. Вып.17, Изд-во МГУ, 1989
- 2.Кожевникова А.Г, Уматов А.М. Грызуны-опасность остаётся. Экологический вестник, № 2, Ташкент, 2002

УДК 595.752.2

**ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЕ ТЛЕЙ (НОМОРТЕРА, АРНИДИНЕА)
ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ
ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ**

Хусанов Алижон Каримович

Д.ф.б.н., доцент

Жураев Мухаммадюсуф Шавкатбек угли

Абдукодирова Зироат Солиджоновна

Сотрудники кафедры зоологии и биохимии
Андижанский государственный университет

г. Андижан, Узбекистан

Аннотация. В статье описано вредоносности тлей на интродуцированные деревья и кустарники Ферганской долины. Эти растения не только обогатили территориальную флору, но и способствовали изменению фауны тлей и стали причиной образования своеобразной афидофауны. Тли, являясь одним из опасных вредителей деревьев и кустарников, как неотъемлемая составная часть энтомоценозов, играют важную роль в их системе развития.

Ключевые слова: интродуцированные деревья и кустарники, дендрофлора, территориальная флора, фауны тлей, афидофауна, энтомоценозы.

Ферганская долина особо выделяется интродуцированными деревьями, кустарниками и по их видовому разнообразию. В последние годы большое внимание уделяется сохранению естественного состояния ландшафта и озеленительным работам и наряду с этим увеличению видового состава интродуцированных деревьев и кустарников. Эти растения не только обогатили территориальную флору, но и способствовали изменению фауны тлей и стали причиной образования своеобразной афидофауны [1,2].

В процессе озеленения города Хонабада, расположенного в восточной части Ферганской долины, были посажены различные деревья и кустарники, привезенные с других регионов. За счет этого в городе и по ее окрестностям возникла своеобразная дендрофлора. А это в свою очередь стало причиной образования на этой территории вторичных энтомоценозов и своеобразным источником для продолжительности коэволюционных взаимоотношений в системе паразит-хозяин. Тли, являясь одним из опасных вредителей деревьев и кустарников, как неотъемлемая составная часть энтомоценозов, играют важную роль в их системе развития.

Тли интродуцированных деревьев и кустарников восточной Ферганы, в частности Хонабада и ее окрестностей специально не исследованы. В последние годы афидофауна этого региона планированно стало изучаться с нашей стороны.

Ниже изложены исходные сведения результатов проведенных исследований и наблюдений. Из исследовательских работ стало известно, что виды тлей, определенных в афидофауне этого региона, относятся к семействам Pemphigidae, Lachnidae, Drepanosiphidae, Chaitophoridae, а также Aphididae.

В интродуцированных тополях питались представители семейства Pemphigidae, образуя различные галлы. Если учесть, что виды этого семейства больше встречаются на местных тополях, то с течением времени они может быть расселились и приспособивались жить на интродуцированных тополях.

Тля *Prociphilus umarovi* Narz. встречающаяся на жимолости монетолистная (*Lonicera nummulariifolia*) данного региона отличается от других, своим ранним циклом развития, потому что как стало известно уже в начале мая в их колонии отсутствовала самка основательница и были только большинство нимфы и крылатые живородящие самки. На ранних стадиях вегетационного периода растения (*Lonicera nummulariifolia*) в листьях и точках роста, питаются размножаются тли *Semiaphis lonicerina* и *Hyadaphis passerinii*. Второй вид встречается в низменных условиях равнин – в начале мая они мигрируют на

другие растения как укроп, кориандр, морковь и др. А в жимолости татарской (*Lonicera tatarica*) остаются только представители вида *Semiaphis lonicerina*.

Как показали исследования, если в колониях тлей *Hyadaphis passerinii* были наблюдаемы последние нимфы и крылатые расселительницы, то колонии тлей *Loniceraphis paradoxa* составляли самка основательница и их личинки (07.05.2019; Тополино).

На адырных зонах Хонабада растет дикорастущий виноград (*Vitis vinifera* L.). Большой вред на молодые листья, верхушки стеблей и на вьющиеся усы этого растения наносит бахчевая тля (*Aphis gossypii* Glov.).

Широко распространенные во всех регионах Центральной Азии *Acyrtosiphon caraganae*, *A.rubi*, *Metopolophium dirhodium*, *Hyperomyzus lactucae*, *Amphorophora catharinae*, *A.rubi*, *Macrosiphum rosae* и другие виды, также часто встречаются в Хонабаде и ее окрестностях.

Тамарикс (*Tamarix parviflora*) относится к широко распространенным растениям в природе. На листьях и верхушечных точках роста тамарикса живут тли *Brachyunguis tamaricis* (Licht.) и *B.tamaricophilus* (Nevs.) и наносят большой вред [2].

Тля *Trama xerophilaphica*, живущая вокруг розеток корня тамарикса, на глубине почвы 15-20 см, также является своеобразным для видов *T.lomovae*. У этих питающихся в сравнительно глубоких слоях почвы тлей личинки бывают почти белого цвета. В этом направлении нужно учесть, что цвет тела основных видов тлей, как средство пассивной защиты, пропорционально занимаемому ими месту в питательном растении.

Из исследовательских работ проведенных на фауне этого региона было выявлено 5 видов рода *Eriosoma* Leach, 10 видов рода *Chaitophorus* Koch.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Хусанов А.К., Собирова М., Мансурхужаева М. Особенности изучения тлей (Homoptera, Aphidinea) интродуцированных деревьев и кустарников Ферганской долины. ФГУ, научный вестник, спец. Выпуск 2006 г.
2. Хусанов А.К. Фауна и морфо-экологические особенности тлей Восточной Ферганы. Дисс. Д.ф.б.н. Ташкент, 2017г. 110 стр.

**КОЭВОЛЮЦИЯ У НАСЕКОМЫХ РАВНОКРЫЛЫХ-ХОБОТНЫХ
(INSECTA, HOMOPTERA)**

Хусанов Алижон Каримович

д.ф.б.н. (PhD), доцент

Жураев Мухаммадюсуф Шавкатбек угли

Исаков Илёс Бозорвой угли

Сотрудники кафедры зоологии и биохимии
Андижанский государственный университет

г. Андижан, Узбекистан

Аннотация: В этой статье приведены исследования по изучению коэволюция у тлях в системе паразит-хозяин. Как и все паразиты, равнокрылые-хоботные насекомые особо выделяется, тем, что, специализируется на эффективном использовании своего хозяина питательного растения. В результате получилось, что только в одном листе питательного растения питаются виды относящиеся нескольким родам.

Ключевые слова: равнокрылые-хоботные, паразит-хозяин, галлы, коэволюция, паренхима, флоэма.

Повреждения и изменения в питательных растениях, которые происходят в результате жизнедеятельности равнокрылых-хоботных насекомых, является, как патологическое явление, ответной реакцией растений на воздействие насекомых [1,2].

Наряду с равнокрылыми хоботными насекомыми, тли и псиллиды выделяются своеобразным вредным воздействием на питательное растение, то есть различной степени деформации листьев и побегов, образование полукрытых или закрытых галлов свойствен только группа этих насекомых.

И соответственно можно увидеть формирование на питательных растениях, их открытый, скрытый, полускрытый образ жизни.

Тли в системе паразит-хозяин, как и все паразиты, особо выделяется, тем, что, специализируется на эффективном использовании своего хозяина питательного растения. В результате получилось, что только в одном листе питательного растения питаются виды относящиеся нескольким родам. Например в листьях карагача живут 3 вида рода *Eriosoma* Leach., 2 вида рода *Tetraneura* Hart., и вид *Kaltenbachiella pallida* (Halid.). Большие, тонкостенные зеленые галлы вида *Eriosoma laniginosum* (Hart) встречающие на поверхности листьев, выделяется покрытием круглых волосинок. Тля *E.faenax* Mordv., формирует ложные галлы. В результате его влияние, нижняя часть листьев сильно смарщиваясь становится пористым, поверхность листьев приобретают красноватый цвет. В результате питания тли *E. ulmi* (L.) нижняя часть листьев завертывается в форме трубки. *Tetraneura coeruleascens* (Pass.) формирует на поверхности листьев большие галлы красноватого цвета. Галлы *T.ulmi* (L.) тоже располагаются на поверхности листьев, основное немного худощавая обычно составляет 2-4 колонок, иногда могут быть еще больше. Галлы *Kaltenbachiella pallida* (Halid.) располагаются на основании центрального жилка, вблизи черешка. Галлы круглые пушистые, стенки толстые.

По выше указанным результатам анализов, следует отметить, что большинство равнокрылых-хоботных специализированы к питанию на листья растений [2,3]. Клетки паренхима листьев для группы этих насекомых является основным источником углеводов и белков. Например, из 17 видов тлей, живущих на тополях, карагаче и фисташках 15 (88,3%) видов живут только в листьях питательных растений, образуя галлы. Только 2 (11,7%) видов пемфигов (*Pemhigus immunis*, *P.vesicarius*) питаются флоэмой. В соответствии где живут и питаются, равнокрылые-хоботные делятся на 2 экологические группы, то есть различают группы питающихся паренхимой питающихся флоэмой. Не смотря на высокую степень разнообразия видов, у отрядов этих насекомых в

исторических коэволюционных процессах с питательными растениями, ротовой аппарат, существенно не изменился.

Примитивные эволюционные группы тлей (например, виды *Lachnidae*), в системе «паразит-хозяин», живут за счет, питания флоэмой на стволах и ветвях хвойных деревьев. Это особенность сохранился в образе жизни видов (*Pterochloroides persicae*, *Maculolachnus submacula*, *Tuberolachnus salignus* и др.) встречающихся в Центральной Азии, потерявшие первичное питательное растение, специализированные на вторичные питательные растения (розоцветные, ивовые).

Иногда это случай встречается у некоторых семейств эволюционно молодых видов афидидов (*Aphididae*). Например, вид *Ferganaphis alaica* Mukh. et Akhm., живет вдоль стволов и ветвей *Lonicera nummularifoliya*, образуя плотные колонии. Её питание флоэмой считается исключением среди 30 видов жимолостные тли встречающихся в Центральной Азии. Все другие виды этой группы тлей питаются паренхимой.

Нужно отметить, в результате неспособности занять все листья питательных растений равнокрылыми-хоботными насекомыми оставшиеся, не занятые ими листья, играют роль запасных «частных укрытий». Например, *Hyadaphis passerinii* питающиеся на побеге с длиной 10 см, состоящей из 8 листьев, встречается только на 3, если вредитель занял бы все листья, то они все подверглись бы деформации. Это противоречит принципам паразитов использования хозяина как необходимого долгосрочного потребности продуктивного питания, в системе «паразит-хозяин». Этот случай встречается и у капустной тли (*Brevicoryne brassicae*).

В середину и концу лета бахчевая (*Aphis gossypii*) и большая хлопчатниковая тля (*Acyrtosiphon gossypii*) выбирают передовые, пустые кусты хлопчатника, в результате кусты хлопчатника больше повреждаются тлями, чем другие. В этот период число повреждённых тлями кустов могут составлять 12-21%, в отношении от общего числа. Тли питающиеся группами, образуют своеобразный локальный очаг распространения, то есть они формируют очаги

точечного распространения. На кусты без насекомых, влияние тлей не замечается.

Это особенность распространения тлей кормовых растениях, даёт практическое значение в методах борьбы против них. Агрегатное или колониальное особенность распространение насекомых, предотвращает заражение всех кустов кормового растения, за счёт запасных “частных укрытий” а также обеспечивает стабильность популяций насекомых в биологических взаимоотношениях. Это без сомнения в свою очередь является результатом этих групп насекомых в системе “паразит хозяин”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дажо Р. Основы экологии. – М.: Прогресс. 1975. - 415 с.
2. Cromartie W.J. The effect of stand size and vegetational background on the colonization of cruciferous plants by herbivorous insects // Journal of Applied Ecology. -1975. -N12. -P.517-533.
3. Way M.J., Cammel M. Aggregation behaviour in relation to food utilization by aphids //Animal Populations in Relation to their Food Resources, A.Watson ed.-Oxford: Black well Scientific Publications, 1970.-P.229-247.

УДК 004.056:004.738.5

**ПРОТИПРАВНА МАРШРУТИЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ,
ЯКА ЦИРКУЛЮЄ В ДЕРЖАВНИХ ЕЛЕКТРОННИХ
ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСАХ**

Черниш Роман Федорович

к.ю.н., доцент

Заворотнюк Олександр Леонідович

Заворотнюк Тетяна Миколаївна

Студенти

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

Анотація: Наразі аналіз забезпечення безпеки інформаційного простору України свідчить про активне залучення іноземних фахівців галузі ІТ-технологій, до здійснення актів кіберагресії проти України з використанням спеціального програмного забезпечення шкідливої дії. Поряд з тим, відбувається несанкціоноване втручання в роботу офіційних веб-ресурсів органів державної влади та органів місцевого самоврядування, що призводить до спотворення процесу обробки інформації, її несанкціонованої маршрутизації та, можливого, використання в протиправних цілях (в тому числі й для ведення так званої «гібридної війни»). Тому, є нагальним питання вироблення дієвих (в тому числі й нормативно-правових) способів протидії вказаним протиправним діям.

Ключові слова: Інтернет, гібридна війна, національна безпека, інформація, акти кіберагресії.

Аналіз інформації, які міститься у відкритих джерелах свідчить про зростання кількості фактів несанкціонованого втручання в роботу офіційних веб-ресурсів органів державної влади та органів місцевого самоврядування, що призводить

до спотворення процесу обробки інформації, її несанкціонованої маршрутизації та, можливо, використання в протиправних цілях (в тому числі й для ведення так званої «гібридної війни»). Тому, нагальним є питання вироблення дієвих (в тому числі й нормативно-правових) способів протидії реалізації нових форм та методів ведення “гібридної війни”, в тому числі й поширення загальнодоступного шкідливого програмного продукту для персональних ПЕОМ з метою здійснення «хакерських атак», отримання персональних даних громадян, здійснення іншої протиправної діяльності.

На нашу думку, більшість фактів несанкціонованого втручання в роботу офіційних веб-ресурсів органів державної влади та органів місцевого самоврядування обумовлено як об’єктивними (відсутність належного фінансування, застарілість обладнання та програмного забезпечення тощо), так і суб’єктивними чинниками (призначення на посади осіб, відповідальних за технічну безпеку, без досвіду роботи та належного фахового рівня, нехтування положеннями чинних нормативно-правових актів у інформаційній сфері тощо).

Вказане вище призводить до того, що подекуди відповідальні особи органів влади та управління звертаються за допомогою для оптимізації роботи ПЕОМ, налаштування відповідних програмних продуктів тощо до сторонніх суб’єктів, як здійснюють вказані дії як безпосередньо у відповідних службових приміщеннях, так і шляхом віддаленої підтримки (використовуючи можливості програм віддаленого доступу (“TeamViewer”, “AnyDesk”, “Microsoft Remote Desktop” тощо)).

Однак, зазначені дії суперечать положенням діючих нормативно-правових актів у частині обов’язкової автентифікації та ідентифікації користувача, захисту інформації, яка належить до державних інформаційних ресурсів, характеризує діяльність суб’єктів владних повноважень, військових формувань та оприлюднюється в мережі Інтернет, інших глобальних інформаційних мережах і системах або передається телекомунікаційними мережами.

Відповідно до ст. 5 “Правил забезпечення захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах”

затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 29.03.2006 №373 (далі Правил): “Усім користувачам повинен бути забезпечений доступ до ознайомлення з відкритою інформацією. Модифікувати або знищувати відкриту інформацію можуть лише ідентифіковані та автентифіковані користувачі, яким надано відповідні повноваження. Автентифікація - процедура встановлення належності користувачеві інформації в системі пред’явленого ним ідентифікатора; ідентифікація - процедура розпізнавання користувача в системі як правило за допомогою наперед визначеного імені (ідентифікатора) або іншої апріорної інформації про нього, яка сприймається системою”.

Водночас, відповідно до ст. 4 Правил: “...відкрита інформація, яка належить до державних інформаційних ресурсів, а також відкрита інформація про діяльність суб’єктів владних повноважень, військових формувань, яка оприлюднюється в Інтернеті, інших глобальних інформаційних мережах і системах або передається телекомунікаційними мережами” [1].

Тобто, у разі використання можливостей зазначених програм, сторонні особи отримують віддалений доступ до інформаційної системи органів державної влади чи об’єктів критичної інфраструктури, усього масиву даних, який знаходиться на ПЕОМ, з можливістю її зміни та модифікації.

З урахуванням викладеного, з метою належного захисту офіційних електронних ресурсів органів державної влади та органів місцевого самоврядування регіону, унеможливлення спотворення процесу обробки інформації, її несанкціонованої маршрутизації та ймовірного використання в протиправних цілях, вважається за доцільне на рівні вищих органів державної влади закріпити виключний перелік програмних засобів, які дозволено інсталювати на відповідні службові ПЕОМ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.03.2006 №373 «Про затвердження Правил забезпечення захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2006-%D0%BF>.
2. Черниш Р.Ф. Механізми поширення шкідливого програмного забезпечення та правові способи протидії /Р.Ф. Черниш, І.М. Осауленко, Д.В. Микитюк // Правове забезпечення оперативно-службової діяльності: актуальні проблеми та шляхи їх вирішення : матеріали постійно діючого наук.-практ. семінару, м. Харків, 23 трав. 2019 р. / редкол.: С. О. Гриненко (голов. ред.) та ін. – Харків : Право, 2019. – Вип. 10. – с.70-74.
3. Черниш Р.Ф. Нові форми протиправного доступу співробітників спеціальних служб країни-агресора до інформаційних ресурсів об'єктів критичної інфраструктури / Р. Ф. Черниш // Сучасні тенденції розбудови правової держави в Україні та світі : Зб. наук. ст. за матеріалами VI Міжнар. наук.-практ. конф. (Житомир, 19 квітня 2018 р.) / Мін-во освіти і науки України ; Жит. нац. агроєкологічний ун-т. – Житомир, 2018. – с. 258-260.
4. Черниш Р. Ф. Окремі механізми доступу представників спеціальних служб до інформації, яка циркулює в державних органах в умовах ведення гібридної війни / Р. Ф. Черниш // International scientific and practical conference «Legal practice in EU countries and Ukraine at the modern stage» : Conference proceedings, January 25-26, 2019. Arad: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 648 pages – p. 439-442.
5. Черниш Р.Ф. Протидія недотриманню положень окремих нормативно-правових актів в інформаційній сфері / Р.Ф. Черниш // Наукові читання – 2018 : Матеріали науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу науково-інноваційного інституту екології та лісу, 1 березня 2018 р. – Житомир : ЖНАЕУ, 2018. – с. 181-185.
6. Черниш Р.Ф. Щодо питання протидії формам та методам ведення представниками спеціальних служб Російської Федерації гібридної війни в інформаційній сфері /Р.Ф. Черниш, І.М. Осауленко // Правове забезпечення оперативно-службової діяльності: актуальні проблеми та шляхи їх вирішення : матеріали постійно діючого наук.-практ. семінару (м. Харків, 25 трав. 2018 р.) / редкол.: С. О. Гриненко та ін. – Харків : Право, 2018. – Вип. 9. –с.97-102.

УДК 330

ІННОВАТИЗАЦІЯ РОЗВИТКУ ІНТЕРМОДАЛЬНИХ НАЦІОНАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ МЕРЕЖ

Швед Іван Віталійович

магістр міжнародного бізнесу Інституту міжнародних відносин
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

Анотація: . Аналізуються особливості розвитку інтермодальних національних транспортно-логістичних мереж в умовах сучасної світової еволюційної економіки, логістичні концепції та їх вплив на виробничо-господарську діяльність. Розглянуто структуру інноваційних чинників сучасної міжнародної логістики, які є наслідком стрімкого розвитку інформаційних технологій.

Ключові слова: логістика, інфраструктура, інновації, інформаційно-комунікаційні технології, інтелектуальні транспортні системи, електронний обмін даними.

Активний обмін новітніми технологічними досягненнями (ноу-хау), результатами ефективних наукових розробок, винаходами сприяє зближенню економічних рівнів різних країн, їх соціальної і господарської інтеграції. Багатьом відомі приклади успішного формування макрологістичних регіональних структур і систем в країнах ЄС, Південно-східній Азії, Північної Америки. Їх досвід наочно підтверджує природне прагнення країн до регіональної інтеграції.

Логістика сьогодні йде на зміну класичним концепціям тейлоризму, маркетингу та іншим напрямкам менеджменту й першочерговим завданням визначає задоволення потреб у необхідний термін із мінімальними витратами, тому вона формує інноваційні потоки "нової" економіки, що забезпечуються інформатизацією та обсягом знань із логістики. За рахунок інноваційних

чинників у найближчі 10 років прогнозується щорічне зростання продуктивності на 2,1 %. Інтенсивність та ефективність логістичного інноваційного потоку забезпечують не лише технологічні зміни, а й зміни методів управління та врешті-решт – міжнародну конкурентоспроможність суб'єктів світового господарства [1]. Трансформація інноваційних потоків визначає взаємодію попиту та пропозиції на ринку (змінюються ціни на товари та послуги шляхом приведення їх у відповідність до ринкової вартості), й у цій взаємодії реалізується процес перетворення ресурсу на товар і, навпаки, – товару на ресурс. Крім того, функціонування інтегрованих ланцюгів постачань за допомогою інноваційних, інформаційних і комунікаційних систем супроводжується формуванням рівнозваженої ціни, яка може розглядатися як засіб вимірювання вартості ринком і встановлення типу конкуренції. У зв'язку із цим об'єднання організаційних структур управління учасників логістичних систем до єдиної мережі надає можливість реалізувати інноваційні потоки, забезпечуючи конкурентну перевагу на світовому ринку, ураховуючи коротші цикли розробки нового продукту [2].

Логістичні інновації ґрунтуються на чотирьох логістичних концепціях, які є вихідною базою розробки гнучких логістичних моделей різних напрямків виробничо-господарської діяльності.

Це витрати:

- загальні логістичні (визначення диференційованих логістичних витрат);
- реінжинірингу бізнес-процесів у логістиці (виявлення взаємозв'язку між функціями та ступенем посередництва й співпраці);
- інтегрованої стратегії логістики (якість обслуговування споживачів на базі прогнозування попиту та пропозиції);
- управління повним ланцюгом постачань (організація всього процесу руху товарів).

Однак сьогодні здійснюється перехід до нового типу взаємодії, що ґрунтується не на функціональній спеціалізації, а на інтеграції управлінських дій, що спрямований на підвищення гнучкості виробничо-збутової діяльності фірм за

рахунок отримання специфічних ринкових можливостей, які відсутні для окремо взятих компаній.

Основою систематизації методів, процесів, показників і критеріїв, що застосовують в управлінні ланцюгами постачань, є класифікація логістичних інновацій, яка охоплює інновації в організації усього руху товарів – від логістичних операцій до загальносистемних новацій у логістичній діяльності й об'єктів її застосування.

Застосування різних інноваційних інструментів пов'язане: по-перше, із розробкою нових потокових процесів і методичного механізму використання інноваційного фонду у сфері логістики на основі методів, системних алгоритмів, стандартів для логістичних структур, включаючи створення нових логістичних систем; по-друге – із критичним переглядом та усуненням конкретних обмежень, що спричиняють тиск на процес прийняття логістичних рішень. В умовах, коли розробка інновацій чітко розподілена між партнерами, кооперація набуває інформаційно-логічного характеру, а конкуренція – функціонального. Об'єктивна потреба в ефективному управлінні наскрізною торгівлею у глобальному масштабі приводить до розширення корпоративної інформаційної мережі для інтеграції постачальників, дилерів, партнерів, дочірніх компаній та альянсів. Об'єднання логістичних операцій у ланцюгу постачань стало можливим завдяки поліпшенню інформаційних технологій. Аналіз динамічних логістичних змін, що пов'язані із новітньою світовою архітектурою транспортної інфраструктури, надають можливість структурувати інноваційні чинники сучасної міжнародної логістики як: 1) фундаментально-пошукові; 2) функціонально-прикладні; 3) адаптивні.

До фундаментально-пошукових належать, по-перше, складні високопродуктивні інформаційні інфраструктури стимулювання інтерактивних процесів у логістиці на основі інформаційно-комунікаційних технологій (далі-ІКТ), що визначають глобальні перспективи розвитку міжнародної логістичної діяльності країн та регіонів. Це зокрема, застосування інформаційних інновацій, інтегрованих у мережі Інтернет, таких як Система глобального

позиціонування (GPS), електронний обмін даними (EDI) та електронна комерція (EC); по-друге, – міжнародні інтермодальні транспортно-логістичні моделі ланцюгів постачань.

Застосування ІКТ як чинника інноватизації у сфері транспортування спричинило появу інтелектуальних транспортних систем (ІТС), які об'єднують окремі елементи транспорту до єдиної системи управління комерційними потоками транзакцій, формують електронний обмін даними (EDI), що корінним чином змінює методи управління комерційними операціями, інтегрують різні технології та інституційні функції для використання ефективних, безпечних та екологічно чистих транспортних систем, поліпшують ефективність використання транспортних систем шляхом створення додаткової пропускну здатності існуючої матеріальної інфраструктури (швидкість і надійність, підвищена ємність, прозорість, зменшення операційних витрат і глобальне охоплення).

Завдяки впровадженню EDI скорочуються також терміни модифікації товарів, механізації, автоматизації та оптимальної маршрутизації автотранспортних систем, що приводить до потенційно більш низьких рівнів надлишкових запасів [3]. Крім того, транспортні галузі поліпшують якість послуг завдяки стратегічним партнерствам та альянсам, логістиці третьої сторони, обміну устаткуванням і безпаперовому передаванню інформації, темпам упровадження інновацій.

Інтернет виступає суттєвим стимулом створення нових неакціонерних підприємств, які мають назву "віртуальний логістичний ланцюжок", основою яких є Інтернет-система зв'язку із централізованою базою даних, що включає всі аспекти логістичних операцій, надає зацікавленим сторонам перевірену відповідну логістичну інформацію та можливість спілкування у реальному часі. Наприклад, віртуальні аукціони в Інтернеті, які не вимагають "матеріалізації" товарів, дозволяють обмінюватися продукцією безпосередньо між продавцем і це Інтермодальна система планування та маршрутизації, у США – логістичні інформаційно-координаційні центри, ICHL) [4]. Отже, сьогодні "інституційний

реінжиніринг покупцем без небажаних поїздок і витрат на транспортування.

Компанії із мережею додаткових послуг (VAN), які розповсюджують інформацію між клієнтами та постачальниками транспортних послуг, є специфічними "інтермодальними інтеграторами", що виконують функцію перевірки розташування вантажу, замовлень та надання інших форм інформаційної підтримки (у ЄС" або "нова організаційна культура" у поєднанні з новою інформаційною інфраструктурою необхідні для реалізації потенційних вигод від ІКТ.

До функціонально-прикладних інноваційних інструментів необхідно зарахувати, перш за все, системні моделі функцій 3PL-, 4PL- і 5PL-провайдерів (повноцінний логістичний партнер компанії), які містять не лише пряме транспортування, управління складуванням, консолідацію відправлень, експедирування та інші базові сервіси, але й послуги митного брокера з проектування та підтримки інформаційних систем, переговорів щодо тарифів, консультаційні послуги.

Фактично 5PL-провайдер – це мережевий віртуальний логістичний оператор, що використовує інноваційні компоненти, окремі корпоративні стандарти, регламенти, процедури та системи колективного користування.

Діяльність здійснюється на основі: міжнародних норм щорічного перевидання спеціально розробленого нормалізатора ООН (TDED), призначеного для впровадження технологій електронного обміну (EDI); розмаїття форм організації інтеграції логістичних операцій; функціональних складових (вид бізнесу, масштаб: регіональні або міжрегіональні суб'єкти логістичних ланцюгів) [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Жаворонков Е. Логистика инновационных потоков / Е. Жаворонков // Логистика. – 2011. – № 4. – С. 38-39.
2. Карпова Н.П. Логистика как управленческая инновация в рыночном пространстве / Н. П. Карпова // Эконом. науки. – 2011. – № 4(77). – С. 71-75.
3. Канн О. Институты и инновации становятся все важнее для конкурентоспособности / О. Канн // Инновации. – 2013. – №9. – С. 42-43.
4. Инновационный менеджмент логистических систем: коллективная монография / отв. ред. Н.П. Голубецкая. – СПб.: Изд-во Санкт-Петерб. академии управл. и эконом., 2010. – 368 с.; Bobrovska O. The creation of cluster-logistics system of passenger road transport as factors of influence on decreasing of unemployment in the regions // O. Bobrovska / Public Administration and Local Government. – 2016. – Issue 2(29). – pp. 79-88.
5. Зубков Г. В. Виртуальные логистические операторы – 5PL: теория и практика в логистике ВЭД / Г. В. Зубков, И. О. Проценко // Логистика: проблемы и решения. – 2012. – № 1. – С. 42-51.

УДК 330.1, 339.1

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ МАРОЧНОГО КАПІТАЛУ ЯК ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ БРЕНДА

Шевченко Олена Леонідівна

к.е.н., доцент

ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»

г. Київ, Україна

Анотація. Стаття розкриває основні напрям дослідження структури марочного капіталу на основі аналізу домінуючих думок авторів у сфері бренінгу. Розглянуто і проаналізовано сутність самого поняття «марочний капітал», визначено та охарактеризовано його структурні елементи. Досліджено сутність і значення даного поняття у питаннях формування доданої вартості бренда. Розкрито і надано характеристику основним групам активів бренда, що беруть участь у формуванні марочного капіталу з точки зору комплексного підходу.

Ключові Слова: бренд, марочний капітал, активи бренда, додана вартість бренда, структура марочного капіталу, споживче сприйняття.

Питанням дослідження марочного капіталу, підходів до систематизації його основних елементів, пошуку складових, що беруть участь у формуванні і розвитку бренда як потужного інструменту маркетингу, що впливають на показники прибутковості компанії, присвячено ряд досліджень як теоретичного, так і практичного характеру. Разом з тим спостерігаються прогалини і недостатня систематизація у трактуванні як самого поняття «марочний капітал», так і основних структурних елементів, що забезпечують мету створення, розвитку і підтримки такого капіталу.

Формування марочного капіталу відбувається за рахунок пошуку і виділення активів бренда матеріального і нематеріального характеру, що володіють

потенціалом створення цінності для цільових споживачів компанії. Бренд налічує багато елементів, за якими його можна описати, але при цьому не всі з них забезпечують його ринковий успіх і визнання з боку споживачів. Окрім цього, існує багато дискусій з приводу того, що саме називати брендом і в який момент відбувається перетворення звичайної торговельної марки на бренд. Спробуємо з'ясувати і систематизувати зазначені питання.

Перед дослідженням безпосередньо структури марочного капіталу, доцільно зазначити, що саме поняття «бренд» у маркетингу є відносним. Сукупність складових для нього у кожному окремому випадку буде змінюватися за ступенем важливості, виходячи з того, як за певних обставин, у певній сфері діяльності, ринку, товарній категорії, певної поведінки споживачів, формування споживчих прихильностей і відношень до конкретних товарів та марок, думає, діє, а головне, як сприймає і оцінює споживач те, що йому пропонують у цілісному ментальному образі продукту з певною торговельною маркою. На сучасному етапі розвитку маркетингової діяльності, як відомо, конкурують не самі продукти, а їх сформовані образи, переважним чином у масовій свідомості споживачів. Відомий вислів: «Конкурують не товари, а бренди» міцно закріпився у лексиці сучасних маркетологів. Запорукою створення потужного бренда, що орієнтований на «захоплення» масової свідомості споживачів є неординарний товар чи послуга, а точніше ідея, що закладається в основу маркетингової концепції продукту і потім розвивається до рівня бренда. Статусу бренда товар з певною торговельною маркою набуває тоді, коли він визнається достатньо великим колом споживачів за складовими, що є кращими за аналогічні у конкурентних аналогів у визначеній товарній категорії чи на визначеному ринку. Рівень такого визнання теж може бути різним, тому існують слабкі бренди, бренди із середніми позиціями, сильні бренди, мега бренди, світові лідери.

Споживачі сприймають і оцінюють бренд на базі багатьох орієнтирів: загальної інформації, власного споживчого досвіду, соціальних орієнтирів, психологічних установок тощо. В будь-якому разі відбувається співставлення

складових елементів бренда, що пропонує компанія, з тим, що забезпечує власне сприйняття і виділення значущих елементів для окремого чи групи споживачів. Основною функцією бренда у даному контексті є спрощення процесу прийняття споживчих рішень, зниження ризиків та переконання споживача у правильності вибору тієї чи іншої марки продукту. Таким чином, для створення, розвитку і пошуку активів бренда, що є базою для формування марочного капіталу, важливо знайти і правильно донести до масової свідомості споживачів ідеї, функції, властивості, реальні чи уявні переваги по відношенню до певних торговельних марок, що представляють той чи інший продукт, і сформувати до них довготривале позитивне споживче ставлення, яке буде виражатися у бажанні додаткової сплати за них у порівнянні з немарочними продуктами.

Метою формування марочного капіталу є додана вартість, якою бренд наділяє продукт. Така вартість створюється за рахунок споживчих думок, оцінок, вражень, мотивацій, прихильностей та дій. Формування марочного капіталу відбувається через побудову системи взаємовідносин із споживачем на основі набутих знань про марку, її переваги та основні елементи ідентифікації.

Дослідження структури марочного капіталу включає три основні напрями:

- товарні складові бренда та сукупність комунікаційних повідомлень компанії стосовно самого товару та марки;
- маркетингові заходи та дії, спрямовані на формування цінності бренда для споживача;
- відносини, що формуються між брендом і споживачем на базі споживчого сприйняття (асоціацій, вражень, іміджу, позиції)

Різні автори висвітлюють власну позицію на дане питання, яка може відрізнитися за складом і важливістю елементів марочного капіталу. П. Фелдвік, наприклад, до основних таких елементів відносить: 1) загальну вартість (цінність) бренда як самостійного активу, що відображається бухгалтерській звітності; 2) ступінь споживчої прихильності до бренда, що

виражається ціною надбавкою за брэнда; 3) сукупність споживчих сприйняттів і асоціацій по відношенню до брэнда. З автором можна посперечатися стосовно першої групи елементів, оскільки цінність брэнда, що закладається у бухгалтерську звітність, являє собою фінансовий аспект оцінки марочного капіталу і є наслідком, а не першоджерелом його формування [4,5].

Дослідження структури марочного капіталу за моделлю К. Келлера являє собою його аналіз з позицій споживача, який формується у результаті високого рівня обізнаності споживачів і формування у них стійких позитивних асоціацій. В даному контексті часто виживається термін «споживчий капітал брэнда», хоча деякі автори критикують даний термін, зважаючи на обмеженість з точки зору наповненості і сутності. Так, А. Старов вважає, що виходячи із даного тлумачення складається враження, що мова йде лише про споживчий ринок і залишає поза увагою промисловий ринок товарів та послуг [4]. Виходячи з цього, ним запропоновано використання таких визначень як «марочний капітал з боку споживача», «марочний капітал, що оцінюється споживачем», «марочний капітал з позицій споживача». На наш погляд, термін «споживчий капітал брэнд» є цілком прийнятним, при умові розставлення акцентів щодо особливостей його формування і оцінювання на різних ринках. Маються на увазі ті елементи, капіталу, що створюються споживачем, а це відбувається і на споживчих, і на промислових ринках, але зі своїми особливостями.

Напрями дослідження структури марочного капіталу за К. Келером наведено на рис.1[3, 4]. Даний підхід наголошує на винятковій важливості формування у споживачів високого рівня обізнаності та набору потужних асоціацій, що відрізняються унікальністю та сприятливістю.

На основі аналізу даного підходу можна зробити висновок, що споживчий капітал брэнда являє собою сукупність уявлень споживачів відносно особливостей брэнда, що формуються на основі системи споживчих знань, досвіду та встановлених відносин. Він налічує три основних складових: 1) відмінності у ставленні споживачів до брэнда на відміну від універсального

товару у товарній категорії; 2) системи знань та уявлень про бренд; 3) системи побудованих відносин із брендом.

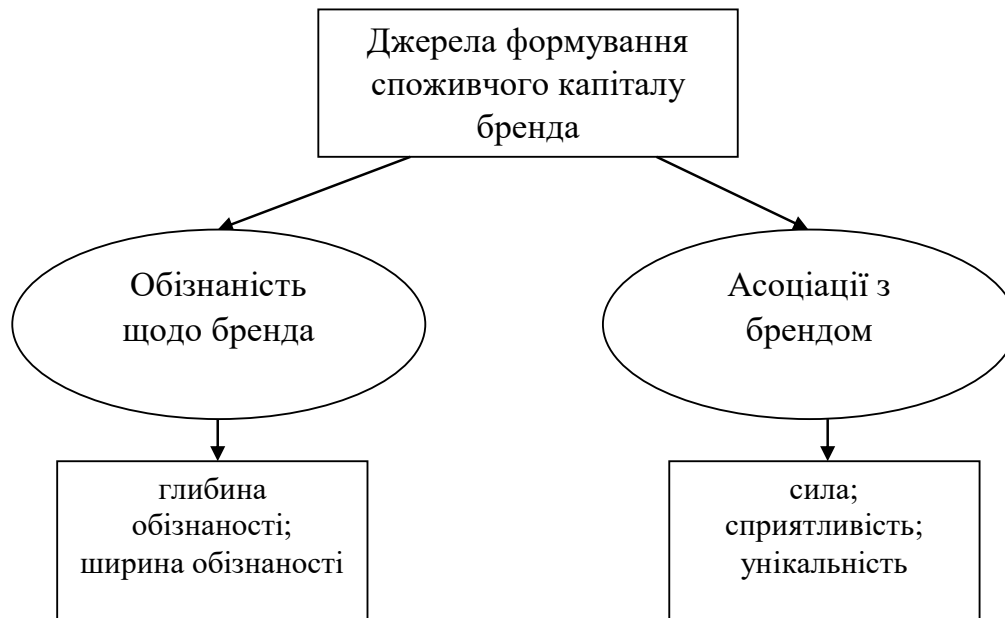


Рис.1. Джерела формування марочного капіталу за К. Келером

На основі аналізу даного підходу можна зробити висновок, що споживчий капітал бренда являє собою сукупність уявлень споживачів відносно особливостей бренда, що формуються на основі системи споживчих знань, досвіду та встановлених відносин. Він налічує три основних складових: 1) відмінності у ставленні споживачів до бренда на відміну від універсального товару у товарній категорії; 2) системи знань та уявлень про бренд; 3) системи побудованих відносин із брендом.

Потужність марочного капіталу визначається системою знань, уявлень і відчуттів споживачів по відношенню до бренда, насамперед, на основі тих чинників, що залишаються та домінують у їхній свідомості. Завдання бренд-менеджера чітко виділити і представити переваги бренда у порівнянні з конкурентами, обґрунтувати причину додаткового витрачання коштів за складові, що виділяються і відповідним чином оцінюються споживачем.

Д. Аакер до елементів марочного капіталу відносить наступні: 1) популярність бренда; 2) сприйняття якості у контексті впливу на фінансові показники; 3) кількість споживачів (лояльність); 4) інші запатентовані активи (товарні знаки,

символи, патенти) [4]. Аналізуючи даний підхід, можемо спостерігати, що марочний капітал у даному разі формують результативні чинники, які вже створені перевагами бренда. Разом з цим залишаються поза увагою інші складові матеріального і уявного характеру, що можуть виступати джерелами формування марочного капіталу і впливати на величину доданої вартості бренда. Активи бренда при цьому можуть створюватися різним шляхом відносно певних ринків і певних товарних категорій. Сприйняття споживача, безумовно, відіграє ключову роль, але десь на перше місце виходять товарні складові, а десь іміджем чи уявні. Активом при цьому може бути (табл.1), все, що виділяється споживачем і, за що він готовий платити більше у порівнянні з товарами конкурентами, тобто будь-який елемент бренда, що на даний час чи в майбутньому може впливати на рівень прибутковості і створювати додану вартість бренда. Споживачі схильні переплачувати за бренди, які їм подобаються, але не готові купувати товар, коли ціна не відповідає їхнім уявленням про цінності.

Таблиця 1

Джерела формування марочного капіталу за основними групами активів бренда

Активи	Сутність та описова характеристика
Ідентичність	Унікальний набір ознак, за якими споживач ідентифікує бренд. Ідеальний набір атрибутів і характеристик, які виробник прагне донести до споживача
Цінності	Унікальні властивості бренда та особисті висновки споживача відносно нього, що створюють стійку емоційну реакцію
Асоціації	Уявлення і образи, які виникають у споживача по відношенню до бренда
Індивідуальність	Сукупність аналогічним людським рисам характеристик бренда, що дають змогу оживлювати марку, використовуючи індивідуальні характеристики споживача

Підсумовуючи основні результати досліджень структури марочного капіталу, доцільно виділити основні групи активів, що є джерелами формування марочного капіталу і представлені у таблиці. Розподіл активів за вказаними групами дає можливість на основі універсальної методики охопити усі можливі елементи і проаналізувати їх з точки зору комплексного підходу у площині формування марочного капіталу, починаючи від товару, закінчуючи цілісним образом бренда як результатом інтеграції усього спектру реальних і уявних характеристик. Зміцнення марочного капіталу вимагає відповідних маркетингових заходів, їх адаптації і коригування в залежності від наступних умов: 1) належності бренда до певної товарної категорії і ринку, його специфіки і кон'юнктури;

2) особливостей визначення переваг і відповідно активів у даній категорії;

3) специфіки сприйняття цільовими споживачами окремих елементів бренда, цінностей, асоціації та індивідуальності. Знаходження компромісу між цими трьома аспектами приводить до посилення позицій бренда у споживчій свідомості та збільшення його доданої вартості на базі пошуку оптимального балансу структурних елементів бренда та відповідної капіталізації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аакер Д. Создание сильных брендов. – М.:ИД Гребенникова, 2003. – 400 с.
2. Капферер Ж.-Н. Бренд навсегда : создание, развитие, поддержка ценности бренда – М.: Вершина, 2007. – 448 с.
3. Келлер К. Стратегический бренд-менеджмент: создание, оценка и управление марочным капиталом. – М.: ИД «Вильямс», 2005. – 704 с.
4. Старов С. А. Применение модели марочного капитала К. Келлера для разработки мероприятий по оздоровлению бренда // Вестник Санкт-Петербургского университета. –Т.2 – 2006.
5. Шульц Д., Барнс Б. Стратегические бренд-коммуникационные компании / Дон Е. Шульц, Бет Е. Барнс. – М.: ИД Гребенникова, 2003. – 512 с.

УДК: 379.8-796: 616.7

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ
В СЕКЦІЯХ ТАЕКВОН-ДО КОМПЛЕКСНИХ ПРОГРАМ
КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРА У ШКОЛЯРІВ**

Юденко О. В.

канд. пед. наук, доц. каф. Професійного
неолімпійського та адаптивного спорту
Національного університету фізичного виховання і спорту України

Дерябін М. А.

МС України з таеквон-до; тренер СК «Спарта» з Таеквон-До ITF

Юденко Ю. М.

Центр навчання, здоров'я та розвитку «Мальва»
м. Київ, Україна

Анотація: в роботі розглядаються особливості застосування засобів таеквон-до та допоміжних засобів (самомасажу, міофасціального релізу, вправ з еспандерами та фітболами; використання доски Євмінова та тренажеру «Кіпаріс») які можуть використовуватися в тренуванні, як ефективної складові сучасних комплексних програм корекції стану ОРА для школярів молодшого та середнього шкільного віку, які займаються у фізкультурно-оздоровчих секціях.

Ключові слова: секції таеквон-до, позаурочний час, фізична терапія, засоби, корекція, стан ОРА, фізкультурно-оздоровча діяльність, школярі.

Актуальність дослідження. За останні десятиріччя проблема збереження якісного функціонування ОРА людини в різних вікових періодах залишається вкрай актуальною. Особливо це стосується тих періодів розвитку організму коли відбувається найбільш активний розвиток м'язів та суглобів, формується амортизаційна функція ОРА, дитина вчиться керувати всіма відділами ОРА,

адаптується до різного виду фізичних навантажень, в тому числі в спортивного спрямування.

Н.Л. Білошицька присвятила свої наукові пошуки вивченню питань профілактика та корекція порушень постави у учнів загальноосвітніх шкіл [1]; В.А. Левченко із співавторами в своїй монографії розкривали питання застосування засобів фізичної терапії при патологіях ОРА [9]; А.П. Шкляренко [12] досліджував питання застосування ЛФК (терапевтичних вправ) при сколіозі в різні періоди онтогенезу.

В роботах Томаса Цегла та Андре Готшалк [11] висвітлено питання щодо сучасних підходів до лікування болю різного походження та з локалізацією в різних ділянках організму людини; Дж.Х. Ван Роенн, Дж.А. Пейс та М.І. Преодер [2] досліджували питання діагностування та лікування болю; М.І. Скоробогач та А.А. Лієв [6] досліджували роль фасцій у патогенезі міофасциального больового синдрому шиї та плечового поясу у дітей; а такі закордонні фахівці як Е.Б. Хоули та Б. Дон Френкс [10] розглядали питання оздоровчого фітнесу та його впливу на організм осіб різного віку та статі.

Окремі питання щодо застосування засобів східних єдиноборств з метою корекційно-оздоровчого та реабілітаційного впливу на організм людини досліджено в таких роботах як: перспективи вивчення айкідо як методу корекції сколіотичної постави та тривожності у підлітковому віці (О.А. Дуло, О.В. Стегура) [3]; фізична терапія підлітків 14-15 років з міофасциальною дисфункцією внаслідок порушень постави (С.О. Завалішин) [4]; у практичному посібнику «Розминка та розтяжка у боєвих мистецтвах» (В.В. Момот) [5]; «Анатомія для зцілення та бойових мистецтв» (М. Тедески) [8]; таеквон-до як ефективна складова сучасних комплексних програм корекції постави для школярів (у нашому попередньому дослідженні) [7].

Мета роботи полягає у визначенні ефективності реалізації комплексних засобів корекції функціонального стану ОРА у школярів молодшого та середнього шкільного віку, які займаються у фізкультурно-оздоровчих секціях таеквон-до в позаурочний час.

Завдання роботи: 1) Оцінити ефективність комплексної програми корекції функціонального стану ОРА у школярів, яка реалізується в процесі проведення систематичних занять таеквон-до у фізкультурно-оздоровчих секція.

Результати власних досліджень. У нашій попередній роботі [] ми обґрунтували особливості застосування комплексних засобів корекції функціонального стану ОРА, які систематично відвідують заняття з таеквон-до в позаурочний час та визначили, які прості і доступні для школярів засоби корекції функціонального стану ОРА можуть включатися в систему фізкультурно-оздоровчих занять таеквон-до (тренер-інструктор М.А. Дерябін).

В нашому дослідженні приймали участь 27 учнів у віці 7-9 років (11 дівчаток та 16 хлопчиків) та 24 учня у віці 11-13 років (10 дівчат та 14 хлопців). У всіх дітей в медичних картах були позначки щодо наявності дисфункцій ОРА різної форми та ступеню та їм було рекомендовано лікарем заняття у фізкультурно-оздоровчих секціях з корекційно-оздоровчою метою. Дослідження проводились нами на базі СК «Спарта» в період з вересня 2019 р. до початку введення карантину на COVID-19 в звичайному режимі 3 рази на тиждень; з початку карантину до липня 2020 р. всі діти були переведені на тренування в on-line режимі, і саме в цей час акцент здійснювали на підтримку загальної фізичної форми юних таевондистів, а також на застосування вправ для корекції постави та формування якісно функціонуючого ОРА школярів молодшого та середнього шкільного віку.

На рисунку 1 нами подано загальні характеристики групи школярів молодшого та середнього шкільного віку, які займаються у фізкультурно-оздоровчих секціях таеквон-до: дівчата в представлених групах складають 40,74% (7-9 років) та 41,76% (11-13 років), відповідно в цих самих вікових категоріях відзначено хлопців 59,26% та 58,33%.

За оглядом фахівців було визначено такі дисфункції ОРА до впровадження корекційно-оздоровчих заходів: *серед представників вікової групи 7-9 років* відзначено 14,81% круглої спини у дівчаток та 22,22% у хлопчиків; виявлено сколіоз I ступеню у 22,22% дівчаток та у 29,63% хлопчиків; сколіоз II ступеню

констатовано у 3,7% дівчаток та у 7,41% хлопчиків; серед представників вікової групи 11-13 років нами були визначені такі вхідні дані: кругла спина виявлена у 16,67% дівчат та у 25% хлопців; сколіоз I ступеню відзначено у 20,83% дівчат та у 20,83% хлопців; сколіоз II ступеню – у 4,17% дівчат та у 12,5% хлопців.

До впровадження реабілітаційних заходів у учнів 7-9 років відзначалися 55,56% біль в плечах та шії; у 37,04% відзначався біль у попереку при сидінні; у 66,67% відзначався біль між лопатками при тривалому сидінні; 77,78% скаржилися на головний біль; 48,15% відзначали швидку втомлюваність; 51,85% відзначали біль в ногах, особливо при тривалому фізичному навантаженні; у школярів віком 11-13 років зафіксовано на початку дослідження такі скарги як: 45,83% біль в плечах та шії; у 29,17% відзначався біль у попереку при сидінні; у 62,5% відзначався біль між лопатками при тривалому сидінні; 79,17% скаржилися на головний біль; 54,17% відзначали швидку втомлюваність; 45,83% відзначали біль в ногах, особливо при тривалому фізичному навантаженні.

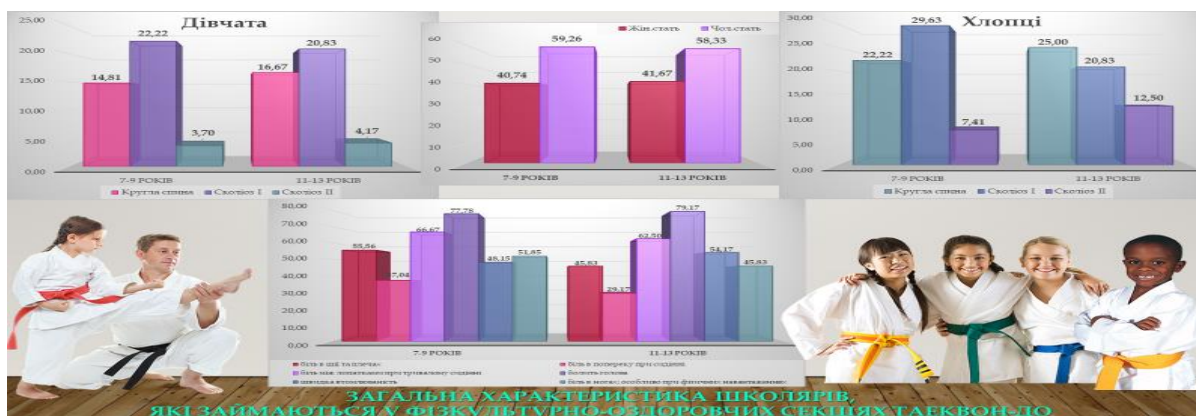


Рис. 1 Характеристика групи школярів, які займаються таеквон-до у фізкультурно-оздоровчих секціях

до впровадження комплексних засобів корекції функціонального стану

ОРА

Отримані результати констатувального обстеження свідчать про наявність дисфункцій ОРА у дітей молодшого та середнього шкільного віку та підтверджують необхідність впровадження розроблених авторських

рекомендацій щодо застосування комплексних корекційно-оздоровчих та реабілітаційних засобів з метою правильного формування та розвитку скелету та м'язової системи у учнів загальноосвітніх навчальних закладів, про особливості застосування яких в роботі фізкультурно-оздоровчих секцій таеквон-до для дітей означених вікових груп ми розглядали в наших попередніх дояслідженнях [7].



Рис. 2 Характеристика групи школярів, які займаються таеквон-до у фізкультурно-оздоровчих секціях після впровадження комплексних засобів корекції функціонального стану ОРА

На рисунку 2 ми представили результати, які отримані після завершення педагогічного експерименту та впровадження комплексних засобів корекційно-оздоровчого та терапевтичного впливу на функціональний стан ОРА учнів загальноосвітніх навчальних закладів, які займаються у фізкультурно-оздоровчих секціях таеквон-до в позаурочний час: за оглядом фахівців було визначено такі дисфункції ОРА до впровадження корекційно-оздоровчих заходів: серед представників вікової групи 7-9 років відзначено 11,11% круглої спини у дівчаток та 22,22% у хлопчиків; виявлено сколіоз I ступеню у 14,81% дівчаток та у 18,52% хлопчиків; сколіоз II ступеню констатовано у 3,7% дівчаток та у 3,7% хлопчиків; відсутні ознаки дисфункцій ОРА у 11,11% дівчаток та 14,81% хлопчиків; серед представників вікової групи 11-13 років нами були визначені такі вхідні дані: кругла спина виявлена у 12,5% дівчат та у

20,83% хлопців; сколіоз I ступеню відзначено у 16,67% дівчат та у 16,67% хлопців; сколіоз II ступеню – у 4,17% дівчат та у 4,17% хлопців; відсутні ознаки дисфункцій ОРА у 8,33% дівчаток 12,5% хлопчиків.

До впровадження реабілітаційних заходів у учнів 7-9 років відзначалися 29,63% біль в плечах та шиї; у 25,93% відзначався біль у попереку при сидінні; у 44,44% відзначався біль між лопатками при тривалому сидінні; 40,74% скаржилися на головний біль; 29,63% відзначали швидку втомлюваність; 33,33% відзначали біль в ногах, особливо при тривалому фізичному навантаженні; у школярів віком 11-13 років зафіксовано на початку дослідження такі скарги як: 29,17% біль в плечах та шиї; у 25% відзначався біль у попереку при сидінні; у 45,83% відзначався біль між лопатками при тривалому сидінні; 45,83% скаржилися на головний біль; 33,33% відзначали швидку втомлюваність; 37,5% відзначали біль в ногах, особливо при тривалому фізичному навантаженні.

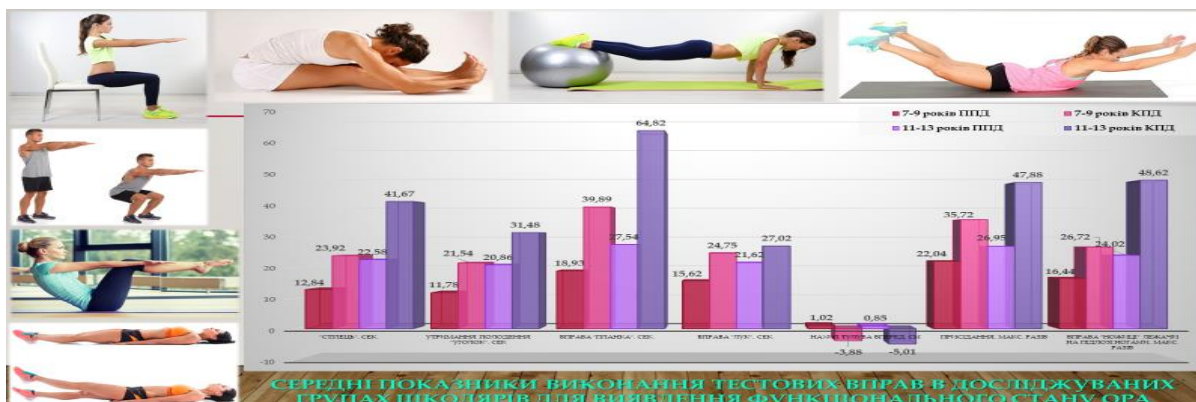


Рис. 3 Динаміка середніх показників виконання тестових вправ групами школярів, які займаються таеквон-до у фізкультурно-оздоровчих секціях

На рисунку 3 нами представлено середні показники виконання тестових вправ в досліджуваних нами групах. Так на початок дослідження у представників вікової групи 7-9 років: вправа «Стілець» $12,84 \pm 0,89$ сек.; утримання положення «Уголок» $11,78 \pm$ сек.; нахил тулуба вперед $1,02 \pm 0,58$ см; вправа «Ножиці» лежачи на підлозі ногами $16,44 \pm 1,84$ разів; вправа «Лук» $15,62 \pm 0,71$ сек.; виконання максимальної кількості присідань – $22,04 \pm 0,54$ разів; вправа «Планка» $18,93 \pm 0,61$ сек. На кінець дослідження у представників цієї вікової

групи результати тестування були такими: вправа «Стілець» $23,92 \pm 2,07$ сек. (приріст результату 86,29%); утримання положення «Уголок» $21,54 \pm 0,87$ сек. (приріст результату 82,85%); нахил тулуба вперед $-3,88 \pm 0,76$ см (приріст результату 4,9 см); вправа «Ножиці» – $26,72 \pm 1,45$ разів (приріст результату 62,53%); вправа «Лук» $24,75 \pm 0,93$ сек. (приріст результату 58,45%); виконання максимальної кількості присідань $35,72 \pm 1,78$ разів (приріст результату 62,07%); вправа «Планка» $39,89$ сек. (приріст результату 110,72%)

До впровадження корекційно-оздоровчих заходів в систему фізкультурно-оздоровчих занять з айкідо у учнів 11-13 років нами були зафіксовані такі середні дані в групі: вправа «Стілець» $22,58 \pm 1,01$ сек.; утримання положення «Уголок» $20,86 \pm$ сек.; нахил тулуба вперед $0,85 \pm 0,23$ см; вправа «Ножиці» лежачи на підлозі ногами $24,02 \pm 2,07$ разів; вправа «Лук» $21,62 \pm 1,48$ сек.; виконання максимальної кількості присідань $26,95 \pm 0,73$ разів; вправа «Планка» $27,54 \pm 1,25$ сек. Після завершення педагогічного експерименту нами було виявлено такі середні значення тестових вправ в групі: вправа «Стілець» $41,67 \pm 2,09$ сек. (приріст результату 84,54%); утримання положення «Уголок» $31,48 \pm 1,75$ сек. (приріст результату 50,91%); нахил тулуба вперед $-5,01 \pm 0,84$ см (приріст результату 5,86 см); вправа «Ножиці» – $48,62 \pm 1,93$ разів (приріст результату 102,41%); вправа «Лук» $27,02 \pm 0,88$ сек. (приріст результату 24,98%); виконання максимальної кількості присідань $47,88 \pm 2,01$ разів (приріст результату 77,66%); вправа «Планка» $64,82 \pm 2,31$ сек. (приріст результату 135,37%). Таким чином, аналіз результатів виконання тестових вправ також засвідчило ефективність та результативність запроваджених нами корекційно-оздоровчих засобів в систему фізкультурно-оздоровчих занять з таеквон-до.

Отже, отримані нами результати дослідження виявили ефективність запропонованої розробленої авторської програми фізкультурно-оздоровчих занять з таеквон-до в позаурочний час для учнів молодшого та середнього шкільного віку (О.В. Юденко, М.А. Дерябін, Ю.М. Юденко), які мають позитивний вплив на функціональний стан ОРА, зміцнюються м'язи, які утримують хребет, відповідають за його амортизаційні можливості;

забезпечують можливість тренеру та учню реалізувати як прості базові елементи техніки, так і складні спеціалізовані локомоції таеквон-до на більш пізніх етапах тренувального процесу. Позитивним також є те, що діти обох вікових груп, практично в однаковому ступені після завершення фізкультурно-оздоровчих занять як у звичайному, так і в on-line режимі відзначають зменшення дисфункцій з локалізацією в різних відділах хребта, зменшення больових синдромів та стомлюваності

Висновки: нами перевірено та доведено ефективність систематичного застосування засобів для корекції функціонального стану ОРА у школярів молодшого та середнього шкільного віку в процесі фізкультурно-оздоровчими заняттями таеквон-до в позаурочний час; виявлено зменшення кількості осіб у яких діагностується кругла спина, сколіоз I ступеню, як у дівчат, так і у хлопців у віці 7-9 років та 11-13 років; спостерігається зменшення кількості учнів, які мають скарги на головний біль, швидку втомлюваність, біль із різною локалізацією у хребті; збільшуються кількісні та якісні показники учнів при виконанні контрольних тестових вправ для виявлення сили м'язів ОРА.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Білошицька Н. Профілактика та корекція порушень постави у учнів загальноосвітніх шкіл / Білошицька Н. Л. : Логос, 1999. 32 с.
2. Ван Роенн Дж. Х. Диагностика и лечение боли / Дж. Х. Ван Роенн, Дж. А. Пейс, М. І. Преодер. М.: Бином, 2012. 494 с.
3. Дуло О.А. Перспективи вивчення айкідо як методу корекції сколіотичної постави та тривожності у підлітковому віці (огляд літератури) / О.А. Дуло, О.В. Стегура // *Science and Education a New Dimension. – Natural and Technical sciences IV (11)*. 2016. Issue 96. P. 13–16.
4. Завалішин С.О. Фізична терапія підлітків 14-15 років з міофасціальною дисфункцією внаслідок порушень постави на амбулаторному етапі: Магістерська робота. К.: НПУ імені М.П. Драгоманова. 2020. 123 с.

5. Момот В.В. Разминка и растяжка в боевых искусствах : практическое пособие / В.В. Момот. Х. : ФЛП Коваленко А.В., 2007. 160 с.
6. Скоробогач М.І., Лієв А.А. Роль фасцій у патогенезі міофасциального больового синдрому шиї та плечового поясу у дітей (клініко-анатомічне, експериментальне дослідження) // *Міжнародний неврологічний журнал*. 2009. №4 26). С. 106-109.
7. Таеквон-до як ефективна складова сучасних комплексних програм корекції постави для школярів / О.В. Юденко, М.А. Дерябін, Ю.М. Юденко // *Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 12th International scientific and practical conference*. Publishing House «ACCENT». Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 313-322.
8. Тедески, М. Анатомия для исцеления и боевых искусств : пер. с англ. / М. Тедески. М. : ФАИР-ПРЕСС, 2005. 184 с.
9. Фізична терапія при патології опорно рухового апарату [Текст] : монографія / В.А. Левченко [та ін.] ; Прикарпатський національний ун-т ім. Василя Стефаника. Івано-Франківськ : Плай, 2008. 412 с.
10. Хоули Э, Б. Дон Френкс. Оздоровительный фитнес. Київ: Олимп. лит-ра, 2000. 368 с.
11. Цегла Т. Лечение боли / Томас Цегла, Андре Готтшальк. М.: Медицина, 2011. 384 с.
12. Шклярєнко А.П. Лечебная физкультура при сколиозе в различные периоды онтогенеза / А.П. Шклярєнко // *Физкультура в профилактике*. 2003. № 3. С. 6–50.

УДК 616.314-214.5-91-271.14

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ
ТИМЧАСОВИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ**

Янішен Ігор Володимирович

д.мед.н., професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології

Ярова Аліна Володимирівна

доцент кафедри ортопедичної стоматології

Доля Анна Вікторівна

доцент кафедри ортопедичної стоматології

Мовчан Ольга Володимирівна

асистент кафедри ортопедичної стоматології

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Анотація. Естетичне протезування в ортопедичній стоматології по теперішній день використовує допоміжні матеріали. Знання лікарями-стоматологами ортопедами основних фізико-механічних властивостей матеріалів, з яких виготовляють тимчасові незнімні протези, дозволяє їх раціональне використання.

Ключові слова: тимчасові коронки, фізико-механічні властивості, допоміжні матеріали.

Вступ. На сьогодні ортопедична стоматологія має в своєму арсеналі велику кількість матеріалів, які дають можливість відновлювати дуже сильно зруйновані зуби. До них відносяться керамічні та металокерамічні конструкції. З літературних джерел відомо, що декілька десятиліть тому, для відновлення естетичних норм широко використовували пластмасові незнімні конструкції [1, 2]. Але на теперішній час їх все рідше застосовують в ортопедичній практиці [1, 4]. Сучасні аспекти ортопедичного лікування стоматологічних пацієнтів

основані на комплексному підході, який включає в себе раннє відновлення жувальної функції, забезпечення клінічної та естетичної ефективності. У цьому контексті велике значення має вирішення проблеми розробки цільового матеріалу для тимчасових коронок та обґрунтування його клінічного застосування [2, 3, 5].

Вітчизняні та закордонні літературні джерела свідчать, що для виготовлення тимчасових коронок використовуються допоміжні матеріали. Але їхні фізико-механічні та клініко-технологічні властивості не відповідають функціональному призначенню [3, 5, 6, 7].

Мета роботи. Проведення порівняльного аналізу фізико-механічних властивостей матеріалів для виготовлення тимчасових ортопедичних конструкцій для забезпечення якості ортопедичного лікування стоматологічних пацієнтів.

Матеріали та методи. Дослідження були проведені на базі дослідної лабораторії стоматологічних матеріалів АТ «Стома», де визначались фізико-механічні властивості матеріалів для виготовлення тимчасових незнімних ортопедичних конструкцій, яке було виконано на 300 зразках (20 зразків кожного матеріалу) за наступними показниками: деформація при стискуванні (S , %), мікротвердість (I , МН/м²), опір стирання полімеризата (f_p , Дж/м²), питома вага залишкового мономера (D , %).

Вимірювання величин було досліджено на 240 зразках (20 зразків з кожного матеріалу), аналіз та обробку статистичних даних проведених досліджень проводили на персональному комп'ютері з використанням пакета прикладних програм Microsoft Office 2010.

Результати та їх обговорення. Показник деформації при стискуванні (S , %) досліджуваних матеріалів для виготовлення тимчасових коронок коливається у межах (2,3–3,3)% та відповідає нормативним вимогам; з'ясовано, що деформація при стискуванні матеріалу на основі поліметилметакрилату, яка становить (2,3 ± 0,2)% – найменша серед порівнюваних матеріалів: у матеріалу

на основі полібутилметакрилату – $(3,3 \pm 0,2)\%$, а у матеріалу на основі поліетилметакрилату – $(2,8 \pm 0,05)\%$ (табл. 1).

При цьому, з'ясовано, що матеріал на основі поліетилметакрилату характеризується найбільш високим рівнем відтворюваності цієї властивості – 96,2%, тоді як інші матеріали мають відтворюваність на рівні (96,7–91,4)%.

Показник мікротвердості (I , МН/м²) досліджуваних матеріалів для виготовлення тимчасових коронок коливається у межах (228,2–242,7) МН/м² та відповідає нормативним вимогам; з'ясовано, що мікротвердість матеріалу на основі поліметилметакрилату, яка становить $(234,3 \pm 0,4)\%$ займає проміжне становище серед порівнюваних матеріалів: у матеріалу на основі полібутилметакрилату мікротвердість найменша – $(228,2 \pm 0,5)$ МН/м², а у матеріалу на основі поліетилметакрилату – $(242,7 \pm 1,2)$ МН/м² (див. табл. 1).

Показник опору стиранню полімеризату (f_p , Дж/м²) досліджуваних матеріалів для виготовлення тимчасових коронок коливається у межах (30,1–32,4) Дж/м² та відповідає нормативним вимогам; з'ясовано, що опір стиранню полімеризату на основі поліметилметакрилату, який становить $(32,4 \pm 0,2)$ Дж/м² та є найбільшим серед порівнюваних матеріалів: у матеріалу на основі полібутилметакрилату опір стиранню полімеризату найменший – $(30,1 \pm 0,6)$ Дж/м², а у матеріалу «TEMPRON» – $(31,8 \pm 0,3)$ Дж/м² (див. табл. 1).

Показник питомої ваги залишкового мономеру (D , %) досліджуваних матеріалів для виготовлення тимчасових коронок коливається у межах (3,2–4,1)% та відповідає нормативним вимогам; з'ясовано, що питомої ваги залишкового мономеру матеріалу на основі поліметилметакрилату, яка становить $(3,87 \pm 0,03)\%$ серед порівнюваних матеріалів займає проміжне становище, тоді як у матеріалу на основі полібутилметакрилату питома вага залишкового мономеру найбільша та становить $(4,1 \pm 0,07)\%$, а у матеріалу поліетилметакрилату – $(3,2 \pm 0,09)\%$ (див. табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика фізико-механічних властивостей матеріалів для виготовлення тимчасових коронок

Фізико-механічні властивості матеріалів для виготовлення тимчасових коронок (та їх нормативні рівні по ISO/TU)			Матеріали для виготовлення тимчасових коронок		
			ПММ	ПБМ	ПЕМ
1	2	3	4	5	6
1	Деформація при стискуванні $N_{ст} = TU \ Y: (4,0 \geq S)\%$	$(S \pm m), \%$	$2,3 \pm 0,2$	$3,3 \pm 0,2$ ***	$2,8 \pm 0,05$ **
		$n, \text{ од}$	20	20	20
		$C_v, \%$	8,6	6,0	3,8
		$M/N_{ст}$	1,0	0,697	0,884
2	Мікротвердість зразків $N_{ст} = TU \ Y: \text{ не}$ нормується	$(I \pm m), \text{ МН/М}^2$	$234,3 \pm 0,4$	$228,2 \pm 0,5$ ***	$242,7 \pm 1,2$ ***
		$n, \text{ од}$	20	20	20
		$C_v, \%$	0,1	0,2	0,4
		$M/N_{ст}$	0,965	0,940	1,0
3	Опір стиранню полімеризату $N_{ст} = TU \ Y:$ не менше 15 Дж/М^2	$(f_p \pm m), \%$	$32,4 \pm 0,2$	$30,1 \pm 0,6$ **	$31,8 \pm 0,3$
		$n, \text{ од}$	20	20	20
		$C_v, \%$	6,2	2,0	9,3
		$M/N_{ст}$	1	0,929	0,981
4	Питома вага залишкового мономеру (%)	$(D \pm m), \%$	$3,87 \pm 0,03$	$4,1 \pm 0,07$ ***	$3,2 \pm 0,09$ ** *
		$n, \text{ од}$	20	20	20
		$C_v, \%$	5,5	7,3	3,0
		$M/N_{ст}$	0,916	0,805	1,0

Примітка: ** – $p < 0,01$ вирогідна різниця у порівнянні з показником матеріалів;

*** – $p < 0,001$ вирогідна різниця у порівнянні з показником матеріалів.

Узагальнена порівняльна оцінка клінічно значимих та передбачених ТУУ фізико-механічних властивостей стоматологічних матеріалів для виготовлення тимчасових коронок виконана шляхом порівняння стандартизованих показників.

У якості стандартизуючих обрано нормативні показники по кожній із аналізованих властивостей. У цілому, слід зазначити, що перший цільовий вітчизняний матеріал на основі поліметилметакрилату за фізико-механічними властивостями у повній мірі відповідає вимогам до цього класу

стоматологічних матеріалів; порівняльна характеристика показала, що матеріал на основі поліметилметакрилату за основними показниками не поступається, а за показником деформації при стискуванні достовірно ($p < 0,05$) переважає матеріал на основі полібутилметакрилату та не відрізняється від матеріалу на основі поліетилметакрилату. Достовірні відмінності матеріалу на основі поліметилметакрилату від імпорتنих аналогів наведені на рис. 1.

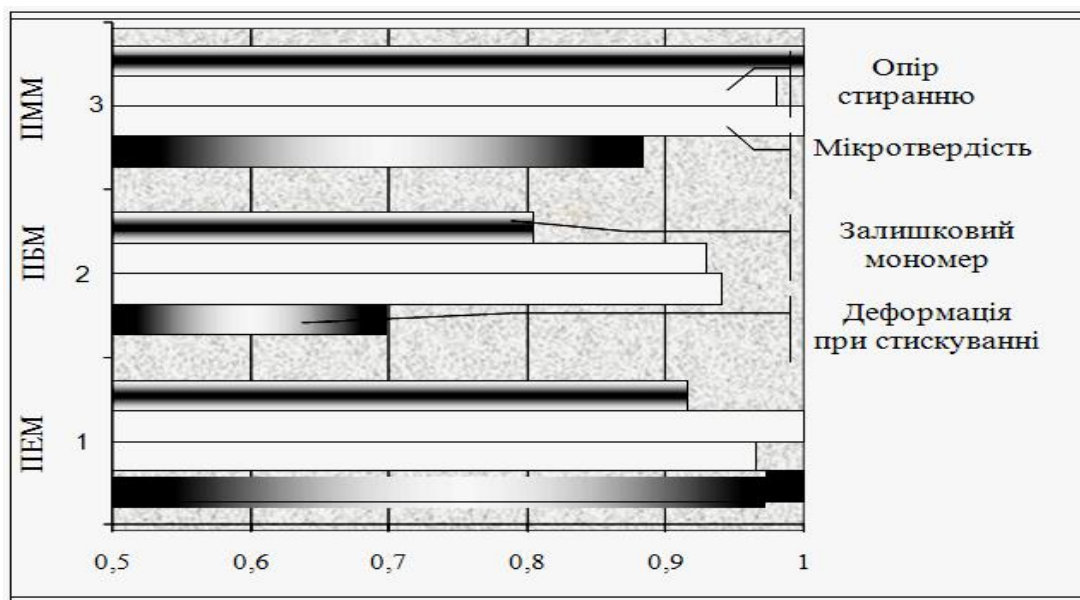


Рис. 1. Спектр фізико-механічних властивостей матеріалів для виготовлення тимчасових коронок

Висновки. З'ясовано, що показник деформації при стисканні матеріалу на основі поліетилметакрилату має найбільш високий рівень – 96,2%, тоді як інші матеріали мають відтворюваність на рівні (96,7–91,4)%. Показник мікротвердості матеріалу на основі поліетилметакрилату характеризується найбільш низьким рівнем відтворюваності цієї властивості – 99,6%, тоді як інші матеріали мають відтворюваність на рівні (99,8–99,9)%. Матеріал «TEMPRON» має більш низький рівень показника опору стиранню – 90,7%, тоді як інші матеріали – на рівні (98,0–93,8)%. Показник питомої ваги залишкового мономера матеріал на основі поліетилметакрилату має більш високим рівнем відтворюваності цієї властивості – 97,0%, тоді як інші матеріали мають відтворюваність на рівні (94,5–92,7)%.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Янішен І.В. Клініко-орієнтовані технології забезпечення якості лікування пацієнтів пластмасовими коронками/І.В. Янішен//Клінічна стоматологія. – 2016. - № 1. – С. 51-58.
2. Ярова А.В. Застосування тимчасових коронок з вітчизняного акрилового матеріалу на етапах ортопедичного лікування незнімними конструкціями: дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук: спец.14.01.22 «Стоматологія» / Аліна Володимирівна Ярова. — Харківський нац. мед. ун-т. – Харків, 2013. – 170 с.
3. Голік В.П., Янішен І.В., Ярова А.В. Клініко-орієнтовані технології забезпечення якості ортопедичного лікування незнімними конструкціями: тимчасові коронки. - Харків: ХНМУ, 2015. - 136 с.
4. Янішен І. В. Клінічно-орієнтовані технології забезпечення якості лікування пацієнтів пластмасовими коронками / І. В. Янішен, І. М. Ярина, О. Л. Федотова // Сучасна медицина: актуальні проблеми, шляхи вирішення та перспективи розвитку : матеріали науково-практичної конференції, 7–8 серпня, 2015р. / ГО «Південна фундація медицини». – Одеса, 2015. – С. 81–85.
5. Лебедев К.А. Непереносимость зубопротезных материалов / К.А. Лебедев. – М., 2010. – 208 с.
6. Бабунашвили Г.Б. Клинико-лабораторное обоснование применения материала «Акродент» для временных зубных протезов: автореф. дис. ...канд. мед. наук. 2007. – Москва, – 24 с.
7. Ярова А. В. «Акродент»: порівняльний аналіз фізико – механічних властивостей стоматологічного матеріалу для провізорних коронок / А. В. Ярова // Медицина. – 2008. – № 1 (19). – С. 93-97.

УДК 616.314-089.23-07-76

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЖУВАЛЬНОГО ІНДЕКСУ ПРИ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ПОВНИМИ ЗНІМНИМИ ПРОТЕЗАМИ

Янішен Ігор Володимирович

д.мед.н., професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології

Доля Анна Вікторівна

доцент кафедри ортопедичної стоматології

Ярова Аліна Володимирівна

доцент кафедри ортопедичної стоматології

Мовчан Ольга Володимирівна

асистент кафедри ортопедичної стоматології

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Сьогодні неможливо уявити виготовлення будьякої ортопедичної конструкції без застосування відбиткового матеріалу. Саме від його властивостей залежить точність виготовлення зубних протезів на всіх її подальших етапах [1, 2]. Навіть на теперішній час відомо, що сучасна ортопедична стоматологія має у своєму арсеналі достатню кількість відбиткових матеріалів, які різняться між собою за своїм складом, фізичними властивостями та особливостями у застосуванні при різних клінічних умовах [1, 3, 4]. За допомогою застосування законів фізики та механіки, які широко використовуються в ортопедичній стоматології, при отриманні та аналізу даних характеристики готових конструкцій дозволяють провести їх планування та термін користування у кожному клінічному випадку [5, 6].

З літературних джерел відомо, що відбиток є зв'язуючою ланкою між лікарем ортопедом-стоматологом та зубним техніком, а його точність у значній мірі має вплив на якість конструкції протеза [7, 8, 9].

Проведення ортопедичного лікування за допомогою частково знімних, а особливо протезування повними знімними протезами, є найбільш складною реабілітацією пацієнтів. Застосування термопластичних матеріалів під час отримання функціональних відбитків на етапах виготовлення повних знімних протезів дозволяє покращити фіксацію та стабілізацію конструкцій [3, 10].

Мета роботи провести порівняльну жувальну оцінку ефективності повних знімних протезів в залежності від часу жування горіха проводили шляхом обчислення жувального індексу за В.А. Кондрашовим.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети ми провели вивчення функціональної (жувальної) ефективності у 19 (50,0%) пацієнтів контрольної та основної групи. Комплексне обстеження проводили у день накладання конструкції на протезне ложе, через 7 днів після накладання, та через 1 місяць, 6 місяців і 12 місяців.

Результати та їх обговорення. Жувальні індекси за В.А. Кондрашовим досліджували для визначення функціональної ефективності повних знімних протезів, виготовлених за загальноприйнятою методикою і методу одержання функціонального відбитка з використанням об'ємного моделювання границь ложки-базису термопластичним відбитковим матеріалом «Ортокор-СТ» у залежності від сполучення типу атрофії кісткової тканини щелеп (табл. 1).

При аналізі показників жувального індексу за В.А. Кондрашовим потрібно відзначити, що середній показник жувального індексу в день накладання протезів в основній групі перевищував аналогічний показник у контрольній групі, а саме: у підгрупах А1 і В1 – у 1,3 рази; у підгрупах А2 і В2 – у 1,4 рази; у підгрупах А3 і В3 – у 1,4 рази.

Таблиця 1

Середні показники жувальних індексів за В.А. Кондрашовим в підгрупах досліджуваних хворих

Під група	Середні показники жувальних індексів за В.А. Кондрашовим				
	1 день	7 днів	1 місяць	6 місяців	12 місяців
A1	0,0102± 0,000432	0,0138± 0,000783	0,0160± 0,000683	0,0182± 0,000390	0,0192± 0,000554
A2	0,0081± 0,00034	0,0098± 0,00043	0,0137± 0,00091	0,0162± 0,00080	0,0170± 0,00071
A3	0,0076± 0,00054	0,0100± 0,00051	0,0132± 0,00059	0,0147± 0,00034	0,0159± 0,00060
B1	0,0132± 0,00083**	0,0173± 0,00082*	0,0298± 0,00174**	0,0320± 0,00179**	0,0334± 0,00190**
B2	0,0113± 0,00061**	0,0141± 0,00048**	0,0252± 0,00116**	0,0266± 0,00099**	0,0278± 0,00113**
B3	0,0108± 0,00059**	0,0140± 0,00041**	0,0227± 0,00101**	0,0244± 0,00140**	0,0254± 0,00150**

Примітки:

* – Вірогідність між показниками основної і контрольної груп: $p < 0,01$;

** – Вірогідність між показниками основної і контрольної груп: $p < 0,001$.

По закінченню терміну досліджень (12 місяців) співвідношення між показниками підгруп A1 і B1 склало 1,8 рази; A2 і B2 – 1,6 рази; A3 і B3 – 1,6 рази (рис. 1).

Регресійний аналіз, на відміну від аналізу середніх значень по підгрупах, дозволяє одночасно оцінити вплив усіх врахованих факторів.

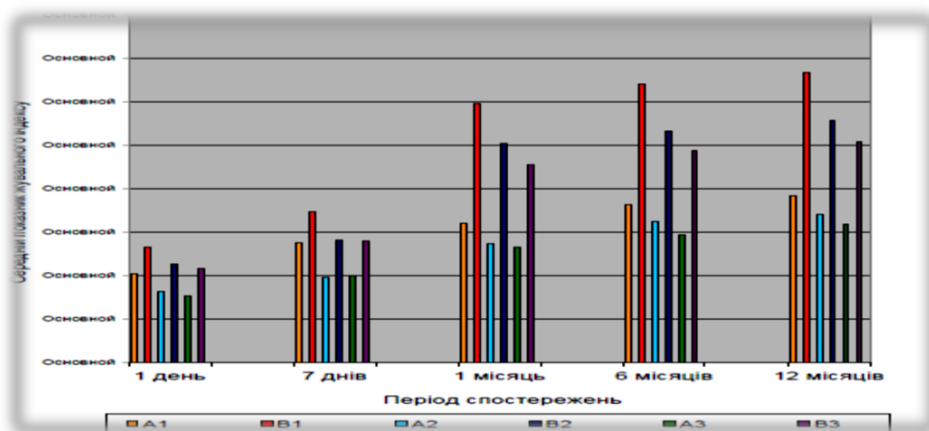


Рис. 1 Гістограма середніх показників жувальних індексів за В.А. Кондрашовим

З графіка на рисунку 2 видно, що жувальний індекс за В.А. Кондрашовим в основній групі істотно вище, ніж у контрольній, а усередині груп – росте зі зменшенням номера підгрупи. Крім того, наростання жувального індексу за В.А. Кондрашовим згодом також залежить від групи і номера підгрупи.

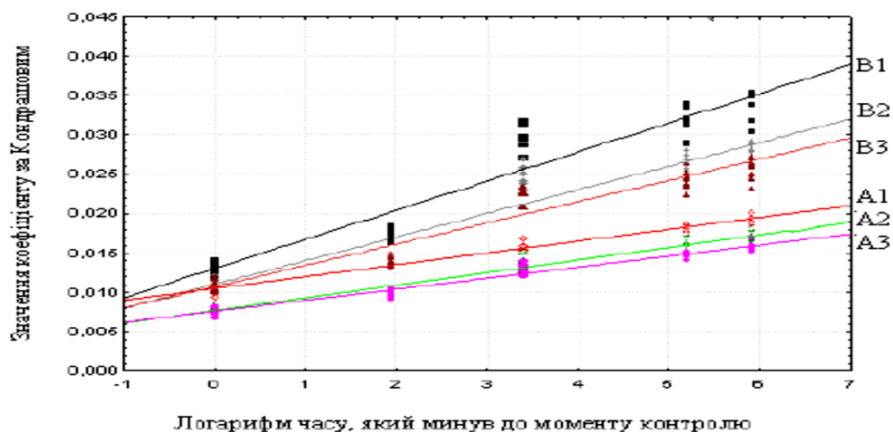


Рис. 2. Залежність жувального індексу за В.А. Кондрашовим від логарифма часу

У цьому випадку оптимальне регресійне рівняння, що описує експериментальні дані і придатне для прогнозування жувального індексу за В.А. Кондрашовим, можна одержати в результаті складання рівняння регресії.

Рівнянням регресії називається рівняння виду:

$$Y = B_0 + B_1 * X_1 + B_2 * X_2 + \dots + A_N * X_N,$$

де: $B_0 - B_N$ – коефіцієнти, що розраховуються, виходячи з властивостей вибірки (числового масиву); Y – залежна перемінна (жувальний індекс за В.А. Кондрашовим); $X_1 - X_N$ – незалежні перемінні (група, підгрупа, час).

Результати регресійного аналізу представлені в таблиці 2.

З приведеної таблиці результатів регресійного аналізу видно, що всі коефіцієнти значимі, а, отже, і вплив пов'язаних з ними перемінних на жувальний індекс за В.А. Кондрашовим доведено.

Регресійне рівняння: жувальний індекс за В.А. Кондрашовим = $-0,16 + 0,0017 * (\text{група}) + 0,00064 * (\text{загальний ранг} * \lg t) + 0,00066 * \lg t + 0,00048 * (\text{ранг у підгрупі})$. Стандартна помилка цього рівняння – 0,00197, коефіцієнт кореляції між розрахунком і фактичним результатом – 0,96.

Таблиця 2

Результати регресійного аналізу показників жувального індексу за В.А. Кондрашовим

Фактори	Beta	Std.Err.	B	Std.Err.	t(185)	p-level
Група	0,116423	0,041141	0,00167 4	0,000592	2,82983	0,005172
Ранг підгрупи *lgt	0,152560	0,051130	0,00064 1	0,000215	2,98377	0,003231
lgt	0,197687	0,044594	0,00066 2	0,000149	4,43309	0,000016
Ранг підгрупи в	0,661208	0,053947	0,00047 5	0,000039	12,2566 8	0,000000

Примітки:

- Beta – величина, що показує ступінь впливу даного фактора на залежну перемінну. Чим вона вище, тим більше вплив;
- Std.Error of estimate: середньоквадратична помилка (СКП);
- B – коефіцієнти регресії;
- Std.Err. – стандартна помилка;
- p-level – ймовірність того, що коефіцієнт U насправді дорівнює 0 (тобто, дана перемінна не впливає на результат). У звичайних розрахунках вважають, що, якщо p-level менше 0,05, то дана незалежна перемінна значимо впливає на залежну.

В інтервалі між 7 днями і 1 місяцем спостережень відбувається відносно швидке наростання жувального індексу, яке потім стабілізується.

Порівняння середніх значень жувального індексу за В.А. Кондрашовим в групах і підгрупах видно, що результати в основній групі значимо більші, ніж у контрольній (довірчі інтервали для середніх значень не перекриваються).

Висновок. Таким чином, показники жувальних індексів за В.А. Кондрашовим у пацієнтів основної групи (повні знімні протези виготовлені з використанням методики об'ємного моделювання границь ложки-базису за допомогою термопластичного відбиткового матеріалу «Ортокор-СТ») по закінченню спостереження терміном в 12 місяців на 14,0% – 38,0% вірогідно ($p < 0,001$)

перевищують аналогічні показники пацієнтів контрольної групи (повні знімні протези виготовлені за загальноприйнятою методикою).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ющенко П.Л. Порівняльна оцінка застосування С-силіконових відбиткових матеріалів при виготовленні незнімних конструкцій зубних протезів: дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук: спец.14.01.22 «Стоматологія»/ Павло Леонідович Ющенко. – Українська медична стоматологічна академія. – Полтава, 2018. – 165 с.
2. Янішен І.В. Сучасні аспекти ортопедичного лікування пацієнтів з повною адентією повними знімними пластинковими протезами/ І.В. Янішен, А.В. Доля, Т.А. Лалетіна, Р.В. Кузнецов, Л.Г. Салія//Вісник проблем біології і медицини. – 2016. – Вип.4. Том 2 (134). – С. 32-39
3. Доля А.В. Об'ємне моделювання меж ложки-базису термопластичним відбитковим матеріалом «Ортокор-СТ» при виготовленні повних знімних пластинкових протезів: дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук: спец.14.01.22 «Стоматологія» / Анна Вікторівна Доля. — Харківський нац. мед. ун-т. – Харків, 2010. – 170 с.
4. Голік В.П., Янішен І.В., Доля А.В. Об'ємне моделювання меж ложки-базису термопластичним відбитковим матеріалом «Ортокор-СТ» при виготовленні повних знімних пластинкових протезів. – Харків: ХНМУ, 2016. – 163 с.
5. Коваленко Г.А. Клінічні аспекти застосування стоматологічних відбиткових матеріалів у контексті забезпечення якості лікування ортопедичними конструкціями / Г. А. Коваленко // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2017. – Т. 17, Вип. 1. – С. 299-304.
6. S. M. Walley «Historical origins of indentation hardness testing» // Materials Science and Technology. – 2012. -Vol. 28, Is. 9-10. -P. 1028 – 1044.
7. Моторкина Т.В. Характеристика оттисковых материалов / Т.В. Моторкина //Волгоградский научно-медицинский журнал. – №2. – 2011. – С.7 – 11.

8. Янишен И.В. Клиническая оценка эффективности ортопедического лечения пациентов с беззубыми челюстями полными съемными протезами с использованием С-силиконовых материалов для функциональных оттисков/ И.В. Янишен, Г.А. Коваленко// Наука и Здоровоохранение. – 2017. - №1. – С. 37-51.
9. Янишен И.В. Оценка клинической эффективности ортопедического лечения пациентов с беззубыми челюстями/ И.В. Янишен, Г.А. Коваленко// International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE”. – 2016. - № 12(16). - Vol.4. – С. 8-13
10. Шуклін В.А. Порівняльний аналіз методик визначення жувальної ефективності / В.А.Шуклін // Укр. стоматол. альманах. – 2010. – № 5. – С. 43-47.

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ

Яцкевич Інна Володимирівна

д.е.н., доц.

професор кафедри менеджменту організацій

Одеського регіонального інституту державного управління

Національної академії державного управління при Президентіві України

м. Одеса, Україна

Литвиненко Вікторія Вікторівна

асистент кафедри

Морські та річкові порти водні шляхи їх технічна експлуатація одеського

національного морського університету

Заступник декана факультету воднотранспортних і шельфових споруд

м. Одеса, Україна

Анотація: У роботі визначено загальні тенденції розвитку морських портів України та більш детально досліджено тенденції розвитку морських портів Одеської області. Визначено та систематизовано загальні проблеми морських портів України.

Ключові слова: вантажі, інвестиції, контейнер, морський транспорт, порт, проблеми

Портова діяльність є одним із стратегічних напрямів розвитку економіки будь-якої держави, а порти – ключовими ланками функціонування світової транспортної системи.

Складна суспільно-політична ситуація в країні та зниження позитивного іміджу України як надійного партнера у міжнародних відносинах, анексія Кримського півострова призвели до зламу усталених тенденцій у розвитку морських портів України і значно ускладнила оцінку впливу державного управління на цей

процес. Відбулася різка зміна основних факторів забезпечення стабільного розвитку морських портів, на перший план вийшли економічна та політична кризи на фоні воєнних дій на Сході країни. Це суттєво позначилося на обсягах вантажообігу, структурі переробки вантажів та інших показниках. Зміни такого характеру потребують більш детального аналізу розвитку морських портів України, що дасть можливість сформулювати проблеми.

Проблеми розвитку морських портів є предметом досліджень вітчизняних науковців, серед них А. Городова, Н. Гуржій, О. Клітіна, О. Котлубай, В. Ліпський, Т. Одинець та інші [1...4]. Дане питання потребує постійного дослідження, з урахуванням змін транспортного бізнесу.

Морські порти України, як і в інших республіках СНД та й у всьому світі є постійними і надійними джерелами доходів в області транспортного бізнесу, а також наповнень бюджетів всіх рівнів, не дивлячись на дуже великі портові збори і особливо податки, що можна спостерігати на прикладі Одеської області. Вантажопереробка експортних вантажів в морських портах Одеської області становить 81 млн. 934,59 тис. т. (124,9% до показників 2018 року), імпортних – 17656,36 тис. т. (107,8% до показників 2018 року) [5].

Перевалка транзитних вантажів становить 11015,88 тис. т. (110,8% від показників 2018 року), внутрішнє сполучення – 498,93 тис. тонн.

Переробка контейнерів в морських портах України за звітний період склала 1007434,01 TEU (119% від показників 2018 року). За дванадцять місяців 2019 року морські порти України обслуговували 11850 суден, у тому числі 8212 суден порти Одеської області[5].

За 12 місяців 2019 року на причалах портових операторів морського порту Південний було опрацьовано 53 млн. 863 тис. тонн, що на 26,1 % перевищує показник за аналогічний період 2018 року та є абсолютним рекордом вантажообігу за 41 рік існування порту.

У номенклатурі вантажів переважає продукція ГМК і АПК. Так, за звітний період було оброблено 26806,9 тис. тон залізної руди, 4329,6 тис. тон вугілля, зерна — 10998,2 тис. тонн. [5]

Обробка контейнерів у порту за звітний період збільшилась на 75% і склала 218 661 TEU (21% контейнерної вантажообробки України).

Переробка сипучих вантажів збільшилася на 32,3% – до 45,405 млн. т. Знизилась переробка вугілля на 30,5% – до 4,307 млн. тонн, коксу – до 21,96 тис. тонн. Перевалка інших сипучих вантажів збільшилася на 40,4% – до 1 579,75 млн. т. Перевалка наливних вантажів збільшилася на 12,8% – до 4293,65 млн. т. Зокрема, переробка хімічних вантажів зросла на 12,9% – до 2548,53 тонн, рослинної олії – на 21,1%, до 1, 513 млн. т. Перевалка нафтопродуктів скоротилася на 22,5% – до 231,73 тис. тонн. [5].

Перевалка експортних вантажів складає 73,5% від загального вантажообігу порту – 39635,68 тис.т. (+34% до показників минулого року).

Перевалка імпорتنих вантажів – 7260,35 тис.т. (-2,5%), спостерігається значне зростання транзитних вантажів – 6938,84 тис.т. (+25%).

Протягом року біля причалів порту Південний було опрацьовано 1044 (+6,3%) судна, з них 127 (+80%) типу Capesize, зокрема протягом грудня 100 суден.

У розрізі стивідорних компаній вантажообіг розподілився наступним чином: на причалах групи терміналів ТОВ TIS було оброблено 33 178 тис. тонн вантажів, ДП «МТП «Южний» — 15152,3 тис. тон, ПАТ «ОПЗ» — 2902,4 тис. тонн, ТОВ «Боріваж» — 1864,1 тис. тон та інші портові оператори — 766,2 тис. тонн вантажів [5].

ДП «Морський торговельний порт (МТП) «Южний» в 2019 році досягло максимального річного обсягу вантажоперевалки за 41-річну історію підприємства – 15,153 млн.т. Плановий річний показник вантажообігу перевиконаний на 29,7%, або на 3,478 млн.тонн, обсяг вантажоперевалки 2018 року перевищено на 23%, або на 2,841 млн.т. [5].

Зростання вантажообігу в порівнянні з 2018 роком значно пов'язане зі збільшенням перевалки (+ 14,7 %) експортних вантажів – близько 9,9 млн.тонн. Зокрема, підприємство опрацювало майже на чверть більше кількість суден із

рудю – 8,9 млн.тонн. Протягом року на підприємстві було опрацьовано 243 судна (+ 14,6 %), 108 з них – типу Capesize та 216 310 напіввагонів.

Група терміналів ТІС за підсумками 2019 року оновила абсолютний рекорд перевалки вантажів – 33,17 млн.т. (+29,1%). Контейнерний термінал ТІС – один з найбільш технологічних терміналів в Україні [5].

«ТІС-Контейнерний термінал» 15 жовтня 2019 року прийняв перше судно нового щотижневого фідерного сервісу ТІС – Поті – ТІС, організованого контейнерним перевізником Maersk.

ТІС-КТ офіційно прийнятий до складу учасників Міжнародної асоціації «Транскаспійський міжнародний транспортний маршрут» або Middle Corridor, який пролягає через Китай, Казахстан, акваторію Каспійського моря, Азербайджан, Грузію і далі в Туреччину і країни Європи. Так, 28 листопада 2019 року запущений щотижневий контейнерний поїзд за новим маршрутом – до Чернігова. Таким чином, сьогодні з ТІС відправляється до 15 поїздів в тиждень відразу за 5 напрямками – Київ, Дніпро, Харків, Тернополь, Чернівці [5].

Компанія М.В. Карго збудувала в порту «Южний» (Одеська область) сучасний зерновий термінал потужністю 5 млн.тонн на рік. Зазначимо, що новий термінал зможе забезпечувати понад 10% експорту українських зернових на рік. Робота терміналу буде приносити державі як мінімум 600 млн гривень на рік. На терміналі буде створено понад 500 робочих місць.

Урочисте відкриття зернового терміналу MV Cargo в Южному відбулося 6 вересня 2019 року. Термінал отримав назву – «Neptune». Загальний обсяг одноразового зберігання – 290 тис. т. Проектна перевалочна потужність терміналу становить до 5 млн. т. на рік. Потужності терміналу представлені 14 силосами по 15 тис. т. від компанії GSI і складом бетонним покриттям загальною ємністю до 80 тис. т. зернових. Напольниками є монолітні ж/б конструкції з шестиметровими стінами і металевою кривлею [5].

Через причали Одеського порту в січні-грудні 2019 року перевантажено 25,343 млн.т. вантажів, що становить 116,8% до результату аналогічного періоду

минулого року. Питома вага порту серед вантажообігу морських портів України склала 15,8% (у 2018 році – 16%).

Перевалка експортних вантажів зросла на 18,2% – до 18,665 млн.тонн, імпортних – на 17,1%, до 5,272 млн тонн, каботажних – в 2,1 рази, до 225,03 тис. тонн. Переробка транзитних вантажів скоротилася на 9,3% – до 1,18 млн тонн.

Переробка наливних вантажів збільшилася на 29,7% – до 1,846 млн.т. Зокрема, перевалка нафти зросла на 46,1% – до 982,54 тис. тонн, нафтопродуктів – на 55,3%, до 559,53 тис. тонн, рослинної олії – на 16,7%, до 142,29 тис. тонн. Переробка хімічних вантажів скоротилася у 4,5 рази – до 49,55 тис. тонн. Перевалка інших наливних вантажів збільшилася в 2,5 рази – до 112,39 тис. тонн. [5].

З початку року спостерігається позитивна динаміка перевалки зерна, чорних металів, контейнерів – тобто за трьома головними показниками у номенклатурі вантажопотоків порту. У значній мірі це наслідок вводу в експлуатацію у минулому році нових виробничих потужностей на Карантинному і Військовому молах.

Перевалка сипучих вантажів зросла на 25,7% – до 10,729 млн т. Зокрема, переробка зерна збільшилася на 29,1% – до 8,892 млн. тонн, руди – на 42,4%, до 353,61 тис. тонн, будівельних вантажів – на 80,8%, до 353,51 тис. тонн. Перевалка інших сипучих вантажів знизилася на 6,1% – до 1,129 млн тон. [5].

Переробка тарно-штучних вантажів збільшилася на 8,8% – до 12,768 млн т. Зокрема, перевалка чорних металів зросла на 16,1% – до 4,609 млн тонн, в тому числі металопрокату – на 9,4%, до 3,897 млн тонн, чавуну – на 88%, до 711,65 тис. тонн. Переробка хімічних вантажів і мінеральних добрив збільшилася на 49% – до 45,44 тис. тонн. Перевалка швидкопсувних продовольчих вантажів скоротилася на 11% – до 40,4 тис. тонн, лісових вантажів – у 4,5 рази, до 1,48 тис. тонн. Переробка автотехніки і сільгосптехніки становить 0,18 тис. тонн. [5].

Кількість суднозаходів з початку року – 1447, зокрема за грудень було опрацьовано 129 суден. Окрім цього, перевалка контейнерів у ваговому виразі зросла на 4,9% – до 7,912 млн.т. Переробка інших тарно-штучних вантажів зросла на 10,8% – до 159,52 тис. тонн. Контейнерообіг збільшився на 8,5% в порівнянні з аналогічним періодом минулого року – до 649 458 TEU (64% контейнерної вантажообробки України).

При цьому безперечним лідером є дочірнє підприємство німецького концерну HHLA «Контейнерний Термінал Одеса». На долю компанії припадає 40% усіх контейнерів, що переробляються на вітчизняному ринку. Більше половини цього обсягу (649,5 тис. TEU) перевалили два контейнерних термінали Одеського порту – ДП «Контейнерний термінал Одеса» (КТО) і «Бруклін-Київ Порт». Причому лідер вітчизняного контейнерного ринку – ДП «КТО» – перевалив 389,9 тис. TEU. Згідно з даними ТОВ «Бруклін-Київ Порт» термінал перевантажив 257,9 тис. TEU [5].

В порту впроваджується інвестиційний проект будівництва зернового терміналу Louis Dreyfus і Бруклін-Київ на Андросовському молу та здійснюється будівництво причалу № 1-з. Довжина причалу – 254 м, проектна глибина – 12 м. Закінчити проект планують протягом року, після чого він зможе приймати судна типу Panamax.

Вантажообіг морського порту Чорноморськ за 2019 року склав 26 млн 153 тис. тонн, що на 21,4% або на 4 млн 617 тис. тонн більше ніж у минулому році. Це найкращий результат вантажообігу порту за всю історію незалежної України [5].

Експортних вантажів у січні-грудні перероблено 20 млн 114 тис. тонн (на 22% більше показників 2018 року), імпортних – 4 млн 798 тис. тонн (+14,2% до показників минулого року), транзитних – 1 млн 014 тис. тонн (+26% до показників 2018-го), каботажних – 227 тис. тонн (збільшення показників майже у 4,5 рази).

За 12 місяців оброблено 18 млн 074 тис. тонн навалювальних вантажів, що на 24,5% більше показників аналогічного періоду 2018 року. Найкращих

результатів досягнуто при переробці зернових – 12 млн 664 тис. тонн (+37,3% до показників минулого року). Більш ніж у 3 рази збільшено показники при перевантаженні вугілля – 998 тис. тонн та на 2,7% збільшено перевалку руди – 1 млн 964 тис. тонн [5].

Позитивну динаміку за цей період досягнуто при перевантаженні генеральних вантажів – 6 млн 440 тис. тонн (+18,8% до показників 2018-го). В тому числі, чорних металів перевантажено 1 млн 843 тис. тонн (збільшення показників на 76,3%). З них металопрокату перевалено 876 тис. тонн (більш ніж у 2 рази перевищено показники 2018 року), чавуну – 270 тис. тонн (+94,7% до результатів 2018-го), інших вантажів чорних металів перевалено 697 тис. тонн (збільшення результатів на 35,8%). Великовантажних автомобілів оброблено 62720 одиниць (+6,1% до показників 2018 року), інших тарно-штучних вантажів – 577 тис. тонн (+10% до результатів звітного періоду). Лісних вантажів перероблено 130 тис. тонн (на 4,4% більше показників 2018-го), авто- й сільгосптехніки – 75 тис. тонн (+38,6% до результатів 2018 року) [5].

Наливних вантажів за цей період перероблено 1 млн 639 тис. тонн (+2,3% до показників 2018 року), з них олії перероблено 1 млн 462 тис. тонн (94,5% від показників звітного періоду), нафтопродуктів – 177 тис. тонн (показники збільшено більш ніж у 3 рази).

Показник перевалки контейнерних вантажів в штучному вирахованні – 139 154 TEU (13,8% контейнерної вантажообробки України), що становить 113,5% до результату аналогічного періоду минулого року.

Кількість суднозаходів з початку року – 1701, зокрема протягом грудня оброблено 167 суден. Безпосередньо в грудні 2019 року вантажообіг морського порту Чорноморськ склав 2 млн. 580 тис. тонн вантажів.

У морському порту Чорноморськ, у грудні 2019 року вантажообіг в цілому по акваторії склав 2 млн. 580 тис. тонн, що на 18% або на 393 тис. тонн перевищує показники аналогічного періоду 2018 року [5].

У тому числі, експортних вантажів перероблено 2 млн 053 тис. тонн (+19,5% до показників грудня 2018 року), імпорتنних – 421 тис. тонн (96,4% від показників

грудня 2018-го), транзитних вантажів – 80 тис. тонн (збільшення показників більш ніж у 2,5 рази), каботажних – 26 тис. тонн (збільшення показників більш ніж у 10 разів).

За грудень досягнуті успіхи у переробці навалювальних вантажів – 1 млн 836 тис. тонн (на 30,7% більше показників аналогічного періоду 2018 року). У тому числі, найкращих результатів досягнуто при переробці зернових вантажів – 1 млн. 471 тис. тонн (+64.6% до показників минулого року). Позитивна динаміка спостерігається при переробці вугілля – 102 тис. тонн.

Наливних вантажів у грудні перероблено 128 тис. тонн (66,7% від показників 2018 року). З них олії перероблено 116 тис. тонн (62% від показників грудня минулого року), нафтопродуктів – 12 тис. тонн (майже у 2,5 рази більше ніж у грудні 2018-го).

Генеральні вантажі у грудні склали 616 тис. тонн вантажообігу порту, що на 4,4% більше минулорічних показників. Таких результатів, насамперед, вдалося досягнути за рахунок переробки великотоннажних автомобілів – 203 тис. тонн (+25,2% до показників грудня 2018-го) та чорних металів – 141 тис. тонн, з них чавуну перероблено 62 тис. тонн (збільшення показників майже у три рази). Авто- й сільгосптехніки у грудні перевантажено 10 тис. тонн (збільшення показників майже у 2 рази), продовольчих вантажів – 31 тис. тонн (+5.2% до результатів грудня 2018 року) [5].

Вантажообіг на власних причалах ДП «АМПУ» склав 17 млн. 620 тис. тонн або 67,4% від загального обсягу, в т.ч. державний портовий оператор «МТП «Чорноморськ»» обробив 6 млн 759 тис. тонн вантажів або 25,8% від загального вантажообігу порту.

На цей час в порту реалізуються масштабні проєкти щодо поглиблення для (реконструкція підходного морського каналу та операційної акваторії 1-го ковша Сухого лиману), реконструкції причалів та розвитку інфраструктури [5].

На сьогоднішній день АМПУ та China Harbour Engineering Company Ltd.(CHEC) завершили співробітництво у рамках реалізації проєкту з

капітального днопоглиблення операційної акваторії 1-го ковша Сухого лиману та підхідного каналу порту Чорноморськ.

Проведені дослідження діяльності морських портів на прикладі Одеської області показав, що у цілому галузь рухається певним руслом, що має деякі характерні риси:

1. Структура вантажопотоків, що проходять через морські порти України, відображає реальний стан економіки. Так, зміна вантажообігу морських портів України є індикатором промислового розвитку та динаміки рівня доходів населення.
2. Нормативно-правові основи портової діяльності в Україні істотно відстають від реальних процесів, пов'язаних з рухом вантажопотоків через вітчизняні порти, що істотно звужує спектр розвитку їх можливостей.
3. Діяльність приватних портових терміналів на територіях державних портів часто наштовхується на неконкурентні дії з боку керівництва останніх, що гальмує зростання ефективності роботи морського транспорту в цілому.
4. Показники роботи приватних причалів і терміналів в рази вище державних. Це обумовлено наявністю кваліфікованих кадрів на відповідальних постах, найкращою мотивацією для пошуку вигідних контрактів та отримання фінансових результатів, більш ефективною організацією праці та управління підприємствами, гнучкістю і швидким реагуванням на потреби ринку.
5. Тенденції розвитку світової морської транспортної галузі щороку показують зростання контейнерних перевезень у структурі вантажообігу портів. І незважаючи на те, що останнім часом наша країна посіла лідируюче місце з переробки контейнерів, наявна низька пропускна здатність українських портів, пов'язана з проблемами нестачі виробничих потужностей і складністю контрольної діяльності держорганів, перевіряючих імпорتنі і транзитні вантажі.
6. Регуляторні заходи державних органів влади, що стосуються квотування експорту зернових, негативно позначаються на діяльності портів та приватних

терміналів, знижуючи обсяги переробки і направляючи великих покупців зерна до наших конкурентів

7. Дії митних органів також не сприяють іміджу України як надійного партнера з морських перевезень. Громіздкі процедури оформлення, недосконале законодавство, високий рівень корупції знижує швидкість обробки вантажів, відштовхуючи вантажовласників від співпраці з вітчизняними портами, через що чималі вантажопотоки йдуть у порти інших країн.

Незважаючи на досліджені вище проблеми та на складний інвестиційний клімат і недолік власного капіталу, в Україні реалізуються інфраструктурні інвестиційні проекти, спрямовані на розвиток портової діяльності, залучаються державні кошти, вітчизняні та іноземні інвестори. Розвиваються схеми державно-приватного партнерства. У рамках Стратегії розвитку річкового транспорту України [6] Державна служба морського та річкового транспорту України планує збільшити пропускну спроможність морських портів, забезпечивши бюджетне фінансування розширення портової інфраструктури на рівні 10% щорічно. Реалізація даного проекту компенсує дефіцит існуючих виробничих потужностей, що дозволить в повній мірі задовольнити попит на послуги морського транспорту з боку вітчизняних та іноземних вантажовласників.

Для ефективного розвитку морських портів України необхідно продовжити роботу щодо полегшення та уніфікації контрольних процедур, скорочення часу, що витрачається на обробку суден в портах і в кінцевому рахунку підвищення конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості українських портів. Це особливо важливо в умовах інтеграційних процесів, формування єдиного економічного простору, необхідності забезпечення перевалочними потужностями сукупного вантажообігу зовнішньої торгівлі. Особлива увага приділяється реалізації великих транспортних проєктів, таких як розвиток морських портів в Північно-Західному басейні, будівництво портових комплексів в Північному морському басейні для подальшого розвитку Північного морського шляху, реалізація проєктів Південного басейну.

Водночас, у системі міжнародної торгівлі неможливо без ефективної взаємодії учасників ланцюгів поставок з митними та прикордонними органами з метою прискорення процедури оформлення вантажів і доведення рівня сервісу до загальносвітового.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Буркинський Б.В., Котлубай О.М. Україна у світовій морській торгівлі (Що гальмує розвиток вітчизняного судноплавства?). Вісн. НАН України. 2008. № 10. С. 23 - 33.
2. Ліпський В. В. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку морських портів України. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2018. Випуск 19. Ч. 1. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/19_1_2018ua/38.pdf (дата звернення 13.07.2020).
3. Гуржій Н.М., Городова А.В., Одинець Т.Є. Річковий транспорт України: проблеми та перспективи розвитку. Економіка та управління національним господарством. 2016. Випуск 3 URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/3_ukr/11.pdf (дата звернення 13.07.2020).
4. Клітіна О. Проти течії: чому занепав річковий транспорт в Україні. URL: <https://mind.ua/openmind/20195269-proti-techii-chomu-zanepav-richkovij-transport-v-ukrayini> (дата звернення 13.07.2020).
5. Міністерство інфраструктури України: вебсайт. URL: <https://mtu.gov.ua/content/informaciya-pro-vodniy-transport-ukraini.html> (дата звернення 13.07.2020).
6. Стратегічний план розвитку річкового транспорту на період до 2020 року: затверджено наказом Міністерства інфраструктури України від 18 грудня 2015 № 543. URL: <https://mtu.gov.ua/files.pdf> (дата звернення 13.07.2020).