

SCI-CONF.COM.UA

RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT



**PROCEEDINGS OF I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 4-6, 2021**

**MADRID
2021**

RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

Proceedings of I International Scientific and Practical Conference

Madrid, Spain

4-6 April 2021

Madrid, Spain

2021

UDC 001.1

The 1st International scientific and practical conference “Results of modern scientific research and development” (April 4-6, 2021) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2021. 531 p.

ISBN 978-84-15927-33-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-4-6-aprelya-2021-goda-madrid-ispaniya-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: madrid@sci-conf.com.ua

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

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

©2021 Barca Academy Publishing ®

©2021 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. **Dryha V. V.** 12
EFFECT OF BED HUMIDITY ON SEED GERMINATION WHEN GROWING SWITCH-GRASS (PANICUM VIRGATUM L.)
2. **Tretiakova S. O., Voitovska V. I.** 14
CURRENT ASPECTS OF COMPATIBLE CROPS OF CORN AND SORGHUM
3. **Усук С. В.** 20
ПОШИРЕННЯ КОРЕНЕЇДУ В ПОЛІ БУРЯКА ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЧАСТКИ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ

VETERINARY SCIENCES

4. **Bogatko N. M., Mazur T. G., Dyman T. M., Bukalova N. V., Prylipko T. M., Lyasota V. P., Bogatko A. F., Bogatko L. M.** 23
QUALITY CONTROL OF SALTED AND MARINATED MUSHROOMS USING THE ADVANCED METHODS

BIOLOGICAL SCIENCES

5. **Газизова А. И., Мурзабекова Л. М., Запорожская А. А.** 30
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ КОСУЛИ И КОЗЫ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ
6. **Маленко Я. В.** 37
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕКОЛОГО-ТАКСОНОМІЧНИХ СПЕКТРІВ ВИДІВ РІЗНИХ ГРУП АРЕАЛІВ СЕРІЙНИХ УГРУПОВАНЬ РОСЛИН ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ
7. **Назаренко О. С., Тімаренко Є. І.** 44
УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ ДРІБНОЇ МАКУЛАТУРИ КАРТОННО-ТАРНОГО КОМБІНАТУ
8. **Нірода Т. М., Ярема Ю. М., Дербак М. І., Субота Г. М., Савка Є. М.** 47
ХАРАКТЕРИСТИКА РОСЛИННОСТІ СУБАЛЬПІЙСЬКОГО ПОЯСУ ТА ЙОГО ОКРЕМИХ ФОРМАЦІЙ ПОЛОНИН НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР»

MEDICAL SCIENCES

9. **Bevz V. O., Holubets A. V.** 54
EXTRAPULMONARY PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES OF ORGANS DURING COVID-19
10. **Yevstihnieiev I. V.** 56
CURRENT ISSUES IN DIAGNOSIS OF EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS IN PATIENTS WITH HIV INFECTION

11.	<i>Yurkovskiy A. M.</i>	59
	DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF SONOELASTOGRAPHY IN LIGAMENTOSIS-INDUCED LOWER BACK PAIN	
12.	<i>Васильченко Л. В., Лотиш Н. Г., Горностаєва Н. Ю., Кравченко Т. Ю., Папінко Р. М., Мартюк В. І.</i>	64
	ВПЛИВ ЕНТЕРОСОБЦІЇ НА ПЕРЕБІГ ГІПЕРБІЛІРУБІНЕМІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ З ГЕМОЛІТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ	
13.	<i>Ковач І. В., Хотімська Ю. В., Алексеєнко Н. В., Лавренюк Я. В., Кравченко Л. І.</i>	71
	СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З ОРТОДОНТИЧНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ	
14.	<i>Котурбаш Р. Ю.</i>	77
	ПОРІВНЯННЯ ВИДІВ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ НА ВИНИКНЕННЯ РІВНЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ КОГНІТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ	
15.	<i>Котурбаш Р. Ю.</i>	81
	ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НООТРОПІВ З МЕТОЮ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ КОГНІТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ	
16.	<i>Котурбаш Р. Ю.</i>	84
	ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ НА РІВЕНЬ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ КОГНІТИВНИХ ДИСФУНКЦІЙ	
17.	<i>Стречень С. Б., Черемпей Т. В., Стречень О. О.</i>	86
	ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ВИБІР ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ БРОНХІАЛЬНОЇ ОБСТРУКЦІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ	
18.	<i>Чориева Ф. Э., Абдуллаева М. Б.</i>	90
	ОЦЕНКА БОЛЕВОГО ПАРОКСИЗМА ПРИ ТРИГЕМИНАЛЬНЫХ НЕВРАЛГИЯХ	
19.	<i>Якименко О. О., Закатова Л. В., Антіпова Н. М., Каневська Ю. В., Добровольська І. О.</i>	92
	ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМОРИДНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ТА АНКІЛОЗУЮЧИЙ СПОНДИЛОАРТРИТ	
CHEMICAL SCIENCES		
20.	<i>Писаненко Д. А., Климко Ю. Е.</i>	94
	ЭПОКСИДИРОВАНИЕ 2-ЦИКЛОПЕНТЕНИЛТИОФЕНОВ	
21.	<i>Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусяк Т. В.</i>	97
	ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ ОДНІЄЇ МЕКСИКАНСЬКОЇ ПІСНІ	

TECHNICAL SCIENCES

22.	Gorobey V. IMPROVEMENT OF GRAIN PURIFYING AT THE STAGES OF SELECTION OF GRAIN CROPS	103
23.	Баранова Д. І. AUGMENTED REALITY MARKERS. CLASSIFICATION, READING ALGORITHM, RECOGNITION PROBLEMS	113
24.	Голуб Н. Б., Шинкарчук А. В., Козловець М. В., Козловець О. А. ВПЛИВ ІОНІВ МЕТАЛІВ НА ПРОЦЕСИ УТВОРЕННЯ БІОГАЗУ	119
25.	Литвиненко А. А., Пащенко Б. С., Штефан Е. В., Евтухов А. В. ВЕРОЯТНОСТНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИЗНАШИВАНИЯ КОНСТРУКЦИОННОЙ КЕРАМИКИ	124
26.	Любчик Г. Н., Фиалко Н. М., Резраги Абубакр, Шеренковский Ю. В. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ГАЗОТУРБИННЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВКАХ НА ОСНОВЕ ЭНТАЛЬПИЙНО-ЭНТРОПИЙНОЙ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА	131
27.	Митрахович М. М., Комаров В. А., Сащук С. И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДЕМПФИРОВАЯ ТОПЛИВА В ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КРЫЛЬЕВЫХ ТОПЛИВНЫХ БАКАХ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА	134
28.	Мойсеєнко В. І., Каменєв О. Ю., Дученко П. Ю., Сафін В. Т. ФОРМУВАННЯ ОЦІНОК ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ЦИФРОВИХ СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНОЇ АВТОМАТИКИ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ	141
29.	Псахис Б. И., Псахис И. Б. ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ	146
30.	Санченко В. О. ВІРТУАЛЬНИЙ ТУР, ЗД-ПАНОРАМИ. СИСТЕМАТИЗАЦІЯ, ВИДИ, АЛГОРИТМ СТВОРЕННЯ	156
31.	Скрыпник В. С., Журавлев Д. Ю., Евченко А. С., Вольченко В. Н. К ВОПРОСУ ВОДОРОДНОГО ИЗНОСА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ТРЕНИЯ ТОРМОЗОВ	162
32.	Федишин О. О., Клименко Є. Д. АНАЛІЗ РІЗНИХ ТИПІВ ЗВАРЮВАЛЬНИХ ДРОТІВ ДЛЯ ЯКІСНОГО ЗВАРЮВАННЯ ТРУБ ТОВЩИНОЮ СТІНКИ БІЛЬШЕ 25 ММ	172
33.	Чернета О. Г., Коробочка О. М., Сухомлін В. І. ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ МІКРОСТРУКТУРИ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ПІСЛЯ БОРУВАННЯ СТАЛІ 45	178

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

34.	Lemeshko V. V. COMPOSITE COMPLEXES CONCENTRATION IN WATER- METHANOL SOLUTIONS	184

35.	Калайда О. Ф. ЗАГАЛЬНИЙ РЕКУРЕНТНИЙ АЛГОРИФМ ПОБУДОВИ МНОГОЧЛЕННИХ КОЛОКАНТ ФУНКЦІЙ	188
36.	Калайда О. Ф. ЗАГАЛЬНИЙ КОМПАКТНИЙ РЕКУРЕНТНИЙ АЛГОРИФМ ПОБУДОВИ ДРОБОВО-РАЦІОНАЛЬНИХ КОЛОКАНТ ФУНКЦІЙ	191
GEOGRAPHICAL SCIENCES		
37.	Havrylenko O. P. DEGRADATION OF URBAN WETLANDS (BY THE CASE OF SOVSKI PONDS IN KYIV)	195
PEDAGOGICAL SCIENCES		
38.	Hritchenko T., Loiuk O. THE CONCEPT OF «CITIZENSHIP»: MODERN UNDERSTANDING	202
39.	Александрова Т. А., Рублевская Е. А. ВОСПИТАНИЕ БЕРЕЖНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИГР	206
40.	Анисимов Н. В. ПОСТРОЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ПРЕДМЕТОВ С ПОМОЩЬЮ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ	213
41.	Ващенко Л. С. ПРО ГОТОВНІСТЬ ПЕДАГОГІВ ЗАПРОВАДЖУВАТИ ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ У БАЗОВІЙ ТА СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ	221
42.	Грузевич Т. Ю. ВИВЧЕННЯ УЧНЯМИ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ НАЦІОНАЛЬНИХ ТРАДИЦІЙ	227
43.	Єщенко М. Г., Лугова Т. М. СУЧАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	232
44.	Завітренко Д. Ж., Нагорна О. В., Бутенко А. І. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ	237
45.	Загородня А. А. ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО КОНСТРУЮВАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ В ПРОФІЛЬНИХ КЛАСАХ СЕРЕДНІХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ (2011-2017 РР.)	243
46.	Іванюта О. В., Яницька О. Ю., Атмажа В. Б. ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОГО СПРИЙМАННЯ ДІТЕЙ З ПРОЯВАМИ ІГРОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ	249

47. **Каменєв О. О., Рудьковський А. М.** 256
ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ВИКЛАДАННЯ: ТЕХНОЛОГІЯ
ІНКЛЮЗИВНОЇ ПРАКТИКИ
48. **Котелевич О. В.** 261
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – КРОК ДО РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ
ЗДІБНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ
УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ
49. **Кочержат О. І., Лучко О. Р., Човганюк О. С., Вірстюк Н. Г.,
Василечко М. М., Гаман І. О.** 270
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ЗІ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ» У
СТУДЕНТІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ШКОЛИ
50. **Маматова З. Р.** 277
ОЦІНКА РІВНЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ В СІМ'Ї
51. **Мариківська Г. А.** 288
УДОСКОНАЛЕННЯ МОВЛЕННЄВОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ АБІТУРІЄНТІВ У СИСТЕМІ ПОЗАШКІЛЬНОЇ
ОСВІТИ
52. **Мосякова І. Ю.** 295
АВТОНОМІЯ ДУХУ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ: АКТУАЛІЗАЦІЯ
ІДЕЙ А. БЕРГСОНА ДЛЯ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ
ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
53. **Стаднюк Ю. Ю.** 302
АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ АНКЕТУВАННЯ УЧНІВ 6-8 КЛАСІВ
ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ
УМІНЬ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ
54. **Ульянова В. С., Гриценко О. Е.** 309
КОМП'ЮТЕР ЯК ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЗАСІБ НА ЗАНЯТТЯХ
ГУМАНІТАРНОГО ЦИКЛУ
55. **Фляк М.** 314
АКЦЕНТУВАННЯ НА ХРИСТИЯНСЬКЕ РОЗУМІННЯ
ДУХОВНОГО СВІТУ ОСОБИСТОСТІ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ
56. **Швець Т. А., Швець Н. В., Швець О. В.** 322
ПЕРЕКЛАД РЕАЛІЙ ЯК СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ
НАЦІОНАЛЬНОГО КОЛОРИТУ ВИХІДНОГО ТЕКСТУ
57. **Якименко П. В.** 325
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДО ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ
СТАРШОКЛАСНИКІВ ЯК ПРОБЛЕМА ПЕДАГОГІЧНОЇ НАУКИ
І ПРАКТИКИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

58. **Bocheliuk V. Yo., Pozdniakova O. L.** 333
THE MAIN PROVISIONS OF THE PROGRAM OF EDUCATIONAL
WORK IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION

59.	Panov M. S., Pozdniakova-Kyrbiatieva E. G. PSYCHOLOGICAL PHENOMENON OF SOCIAL CONFIDENCE OF A CHILD WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS	338
60.	Tkachenko E., Muhammad Bilal EXTERNALIZING AND INTERNALIZING BEHAVIOR AS EXTERNAL AND INTERNAL CONTROL LOCUSES EXPRESSIONS, ITS THEORETICAL DATA, APPLIED SIGNIFICANCE AND CONNECTIONS TO TYPOLOGICAL ASPECTS	343
61.	Карпюк Ю. Я. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИХОВАННЯ МОРАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ У ПІДЛІТКІВ	350
62.	Коваленко Д. С. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХО-КОРЕКЦІЇ СТРАХІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	357
63.	Приснякова Л. М., Полякова С. В. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПСИХОЛОГИИ	364
64.	Туриніна О. Л., Пілецька Г. А. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОЗИТИВНОЇ Я-КОНЦЕПЦІЇ ЖІНОК МОЛОДОГО ВІКУ	368
65.	Хотімська А. Б., Зелінська Д. А. ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМІННЯ ПОГРАНИЧНИХ СТАНІВ ПСИХІКИ В НАВЧАННЯХ З. ФРЕЙДА	372
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
66.	Грузєва Т. С., Волошина Д. С. КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ	379
ART		
67.	Колісник О. В., Дзюблік О. Я., Тянці Юй СУЧАСНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ДИТЯЧОЇ КНИЖКОВОЇ ІЛЮСТРАЦІЇ	385
68.	Морозюк Ю. В., Морская А. А., Малиновская Д. С., Гордиенко Н. Ю. СТИЛИСТИКА ДИЗАЙНА ШАХМАТНЫХ ФИГУР ОТ ИЗОБРЕТЕНИЯ ДО НАШЕГО ВРЕМЕНИ	390
HISTORICAL SCIENCES		
69.	Буцький П. Е. ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗЕМЛЕВОЛОДІННЯ ЖИТЕЛІВ СЕЛИЩ ПІЩАНЕ ТА КІЗІЯР ЯК БАЗА ДЛЯ ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (ДРУГА ПОЛОВИНА 19 – ПОЧ. 20 СТ.)	398
70.	Рудянин І. П. УЧАСТЬ ГРЕКО-КАТОЛИЦЬКОГО ДУХОВЕНСТВА У РОБОТІ ТОВАРИСТВА «ГАЛИЦЬКО-РУСЬКА МАТИЦЯ»	402

71. **Семенова О. О., Кошматий В. С.** 410
РОЛЬ УКРАЇНСЬКИХ КОЗАКІВ У ХОТИНСЬКІЙ БИТВІ 1621 РОКУ

CULTUROLOGY

72. **Костіна Л. М., Поддуда І. А., Фартушина А. В.** 414
НАРОДНА ТВОРЧІСТЬ ЯК ОСНОВА ГУМАНІСТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ

POLITICAL SCIENCES

73. **Куцарев Б. Р.** 421
ОСНОВОПОЛАГАЮЩАЯ РОЛЬ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ

PHILOLOGICAL SCIENCES

74. **Hliudzyk Yu.** 426
SEMANTIC SPECIFICS OF POETONYMS IN THE FANTASY GENRE
75. **Зелененька І. А., Нечипоренко В. В.** 429
ОБРАЗОТВОРЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПОРІВНЯНЬ У РОМАНІ ВОЛОДИМИРА ЛИСА «СТОЛІТТЯ ЯКОВА»
76. **Іваницька Н. Л., Ярошенко В. Е.** 436
ПРОСТИЙ ПРИСУДОК В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ПРОЗІ (СТРУКТУРА ТА МОДЕЛІ)
77. **Очилова М. И.** 442
КНИГА МАХМУДА ЗАМАХШАРИ «ЗОЛОТЫЕ ОЖЕРЕЛЬЯ О НАСТАВЛЕНИЯХ И ПРОПОВЕДЯХ» - ФИЛОСОФСКО-ДАДАКТЧЕСКОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ

ECONOMIC SCIENCES

78. **Chechelashvili M., Zedginidze S.** 453
BRAND MANAGEMENT AS A BUSINESS PROCESS
79. **Артеменко Л. П., Розуменко В. В.** 461
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ У ГАЛУЗІ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ
80. **Гладкий Н. А.** 468
СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
81. **Кучмєєв О. О.** 475
ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ ПІДПРИЄМСТВ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ
82. **Кушнір С. О., Хмельковська А. В.** 482
ВПЛИВ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

83.	<i>Ліснічук О. А., Панченко І. В., Панченко Н. В.</i> ДЕРЖАВНИЙ БОРГ: ПРОБЛЕМИ БАЛАНСУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ	487
84.	<i>Плахотнік О. О., Володько Д. А.</i> ІНСТРУМЕНТИ КОНТРОЛІНГУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА	490
85.	<i>Садовська І. Б., Нагірська К. Є.</i> ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ НЕПРИБУТКОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПРОФЕСІЙНОГО БУХГАЛТЕРСЬКОГО СУДЖЕННЯ	495
86.	<i>Чжоу Венъян, Хвостенко Д. О.</i> ТОРГОВО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ЗАХОДИ ТА МІЖНАРОДНІ ІНВЕСТИЦІЙНІ РЕЖИМИ У РЕГІОНАЛЬНИХ ТОРГОВЕЛЬНО- КОМЕРЦІЙНИХ УГОДАХ	499
LEGAL SCIENCES		
87.	<i>Susol L. O.</i> THE ROLE AND PLACE OF LAW ENFORCEMENT AGENCIES IN THE LEGAL STATE	507
88.	<i>Андрусенко О. А., Озимок С. А.</i> НАГЛЯД ЗА ДОДЕРЖАННЯМ ЗАКОННОСТІ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	515
89.	<i>Андрусенко О. А., Яблоновська А. А.</i> ДІЯЛЬНІСТЬ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ У ВИЯВЛЕННІ НАРКОЗЛОЧИННОСТІ	521
90.	<i>Бабецька І. Я.</i> ОХОРОНА ТА ЗАХИСТ ІНТЕРЕСІВ У СФЕРІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ	526

AGRICULTURAL SCIENCES

EFFECT OF BED HUMIDITY ON SEED GERMINATION WHEN GROWING SWITCH-GRASS (*PANICUM VIRGATUM L.*)

Dryha Viktoriia Viktorivna,
candidate of sciences (Agr), senior researcher
Institute of bio-energy crops and sugar beets of NAAS
Kyiv, Ukraine

Introduction. The most widely-used kinds of fuel – oil products and natural gas – decrease rather rapidly and their cost rises up both in Ukraine and in the world. Which is why, more attention is paid to the search and production of alternative sources of energy which can reduce the country's dependence on the traditional kinds of fuel with the lowest effect on the environment and the minimal risk of a technogenic catastrophe, which is rather relevant. Ukraine has a huge energy potential of biomass, available labor, material and land resources for the use of alternative bio-fuel. The use of biomass of plant origin – phyto-energetic – is a promising trend of bioenergetics. A perennial cereal crop – switch-grass – takes a special place among new perspective energy plants; it belongs to the plants with C₄ type of photosynthesis and can accumulate large amounts of biomass through photosynthesis. This crop is propagated with seeds which have a long biological dormancy state; this is one of the main limiting factors for the wider production use of it.

Purpose of the research. To find out the effect of bed humidity on seed germination and in turn on its quality improvement.

Materials and methods. A research program envisages the studying of the effect of various bed humidity conditions on seed germination. In 2020 the research on four cultivars was carried out at the Institute of bio-energy crops and sugar beets of NAAS. To study the effect of bed humidity on seed emergence vigor, seed bed was moistened with water – 15, 20, 25, 30 and 35 ml per plant, covered with moistened paper with further growing in thermostat at 20 °C without prior cooling.

Seeds were grown at Yaltushkivska research-selection station, in the area of unstable humidity of the Forest-steppe zone of Ukraine. Seed emergence vigor was calculated on the 4th, 8th, 10th and 15th (germination) day. Statistical processing of experimental data was done with help of dispersion and correlation analyses by Fisher's method, using Statistica 6.0 software from StatSoft company.

Results of the research. A seed dormancy state can be terminated in different ways, but most of them are based on the creation of stressful conditions during seed emergence or before the beginning of the emergence. One of these ways is insufficient or excessive bed humidity while growing the crop.

It is expedient to estimate seed emergence intensity not only by seed germination but also by the number of shoots from their total quantity at the beginning of emergence. There is a higher correlation between this indicator and field germination; the higher the correlation is the more chances to receive good and even germination in field conditions. It was established that the best germination of switch-grass seeds was reached when bed humidity amounted to 30 ml per plant. On the average on four cultivars, the amount of emerged seeds was 12% on the 4th day, or 60% from the total amount; on the 8th day these indicators were 15 and 75%, respectively. 20% of seeds emerged on the 15th day (germination). When the amount of water was smaller – 20 ml/plant, seed emergence intensity was much lower. 6% of seeds, or 35% from the total amount, emerged on the 4th day; on the 8th day the indicators were 10% or 56%, and on the 15th day – 17% ($HIP_{0.05 \text{ humidity}} = 0.9\%$). When there was excessive bed humidity, seed emergence intensity was much lower. At bed humidity, which was created by adding 35 ml per plant (excessive humidity), on the 4th day 6% of seed emerged, or 37.5% from the total amount. 16% (or by 4% less) was received on the 15th day, when 30 ml/per plant was added to seed bed.

Conclusions. It was found out that seed germination was the best when bed humidity was 30 ml of water per plant. When growing switch-grass seeds both insufficient and excessive bed humidity had a reliable effect on seed emergence intensity, but it was not a decisive factor for a significant reduction of its dormancy period or for the increase of the emerged seed amount.

CURRENT ASPECTS OF COMPATIBLE CROPS OF CORN AND SORGHUM

Tretiakova Svitlana Oleksiivna,

Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor Uman National University
Horticulture, street Institutskaia, 1, Uman,
Cherkasy region, 20305, Ukraine

Voitovska Viktoriia Ivanivna,

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher,
Head sector of biotechnology of niche crops
Institute of Bioenergy Crops and
sugar beets NAAS of Ukraine
Street Clinical, 25, Kyiv, 03110, Ukraine

Abstract. To create productive and adapted forage agrophytocenoses and more complete used of biological factors; mixed crops (compatible, compacted, sowing, strip, simple and complex grass mixtures) are increasingly used. In these crops, the possibility of effective use of agro climatic resources due to formation of highly productive and adaptive photosynthetic systems put.

Key words: crop production, mixed, compatible crops, agrophytocenoses, trophic connections

In world crop production, co-cultivation of field crops has been used for a long time - in China, India, Egypt, later - in Rome, Byzantium, and in the Middle Ages - in Europe. In nature, plants grow most often in the form of plant communities, so the idea of growing certain species of plants in the field's man borrowed from nature itself.

There are several concepts of co-cultivation: "mixed", "compatible", "compacted" crops, they are all mixed, but differ in the number of individual species and their spatial distribution in one crop. The main purpose in crop production is to increase yields and product quality, in feed production - mainly to improve feed quality.

Mixed crops have become widespread in Western Europe, where they used to grow a variety of field crops, both for grain purposes and for green manure and green fodder. Compatible crops are most common in Bulgaria, Poland, Romania, the Czech Republic, Slovakia, Germany and the former Yugoslavia [7]. The leading country in terms of growing compatible crops of fodder crops is Germany, where about 70% of total fodder production is obtain from compatible and intermediate crops [8].

The development of systems for the formation of sustainable agrophytocenoses and the expansion of the species composition of forage crops, including non-traditional, ensuring stable production of feed, balanced in essential nutrients, is a real way to include biological factors inn system of intensification processes.

Modern intensive crop production technologies require the use of chemical plant protection products against diseases, pests and weeds. Most herbicides, for example, have an appropriate species range of toxic effects, and their use in mixed crops is extremely limited.

For each soil-climatic zone, it is necessary to design more stable and productive with improved quality feed agrophytocenoses, taking into account the interaction of their components, differing in diversity in species and trophic relationships [1].

Compatible crops are the sowing of two or more species of plants in one field with the appropriate alternation of rows or individual strips of crops. For sowing the seeds of crops are not mix, but sown separately. The purpose of compatible crops, as well as mixed - to improve the quality of feed. Harvesting of such crops carried out perpendicular to the direction of the rows, which contributes to the mixing of the green mass of the components.

The advantage of compatible crops is that they allow differentiation of fertilizer application and crop care. At compatible, especially strip crops, cultures have less negative influence on each other; negative interaction virtually ruled out. When sowing crops with different stem heights, tall crops better lit, and the weight of one plant is greater than in single-species crops [9].

Agrophytocenoses, consisting of several species of cultivated plants, has a number of advantages over single-species crops: - forms a photosynthetic apparatus of a larger area, in different tiers and with increasing number of tiers increases the efficiency of assimilation of solar radiation by plants and their participation in photosynthesis;

Due to the placement of root systems of different species in the soil layers, minerals and moisture are more fully use.

Due to the difference in the maximum periods of consumption of moisture and nutrients by species included in the compatible agrophytocenoses, it is possible to avoid pronounced peak situations and to meet the needs of sowing in the main factors of life.

Introduction into sowing of species with different biological characteristics leads to a fuller use of hydrothermal resources of certain years and the formation of relatively stable yields. In compatible crops, a denser herbage is create, which allows you to successfully suppress weeds;

Agrophytocenoses with different species are less damage by pests and diseases than single-species crops. Dense vegetation slows down the development of water and wind erosion, helps to preserve soil fertility [2, 5].

From an economic point of view, poly-species crops are profitable due to more efficient, compared to single-species crops, land use, even distribution of workers' working time and maximum use of agricultural machinery [4].

In the process of physiological functions related to the consumption of nutrients and moisture, the release through the aboveground and underground parts of metabolic products, plants change the environment. Thus, an environmental factor for neighboring plants, and associated other living organisms. Therefore, in co-sowing for each component conditions other than one-species are create. This affects the supply of nutrients and moisture to plants and the amount of biomass formed and its chemical composition [7].

Thus, the main advantage of single-species crops is their high manufacturability. The disadvantages of the latter include the incomplete use of sown

area, especially crops of wide-row sowing, as well as low forage quality of individual crops. To eliminate these shortcomings in crop production use the joint cultivation of different crops - mixed and compatible crops, blends [3].

Currently, a considerable amount of experimental material on the combination of plant species in mixed crops has been accumulate. But the theory and practice of the ratio of components, regulation of the dynamics of growth and development of plants, mineral nutrition, use of allelopathic potential, phytocenotic selection has not been properly developed [1, 2, 5].

One of the main advantages of compatible crops is the increase of the total leaf surface, improvement of morpho-biological parameters of plants due to more optimal location of the leaf surface, and as a result the possibility of increasing the absorption of solar radiation and its fuller use for photosynthesis. Crops a significant amount of solar energy is lost forever [5].

Traditionally, the leading crop in our country for harvesting silage is corn. Nevertheless, due to the drought, it is impossible to get high yields of corn. One way to solve this problem is to replace corn with equivalent feed quality, but more productive in extreme conditions of sorghum hybrids.

Currently, special importance is given to the joint cultivation of corn and sorghum with compaction crops, which increases the protein content in the green mass, as well as the collection of nutrients per unit area [6]. According to M. Ya. Shevnikova researches, during the period of ejection of corn stalks, sugar sorghum and Sudan grass, the yield of their mixtures with soybeans was at the level of single-species crops of cereal components or slightly exceeded them.

According to the observations of B. S. Vekshyna [5], in dry years, corn, which is grown in combination with high-protein components, lags far behind in growth and development, between legumes and cereals there is competition for the use of soil moisture. Maize and sorghum belong to crops in which photosynthesis was carried out by type C_4 .

The main difference from C_3 photosynthesis is less demanding to air saturation of CO_2 and its high absorption is due to low release during respiration. These crops

are able to actively carry out the processes of assimilation and transformation of light energy at an air temperature of 35-40°C, as well as economically and highly productively use moisture to form a unit of dry mass. That is why the plants of corn and sugar sorghum are highly resistant to adverse growing conditions [8].

However, the green mass of single-species sorghum crops has a number of disadvantages, in particular lower protein content and more fiber compared to corn. Therefore, a promising method for silage production is the joint sowing of sorghum with corn, the use of which makes it possible to increase the yield of feed units and metabolic energy per one ha compared to single-species crops of traditional silage - corn.

The use of co-sowing of corn and sorghum increases the harvest, compared to crops of corn in its pure form, green mass by 57.4%, dry matter - by 30.8%, DOE - by 26.6%, crude protein - by 19.0 %.

As for the chemical composition and energy value of green mass of the above mixtures, the use of compatible crops of corn and sorghum will significantly reduce the energy nutrition of their vegetative mass, as the difference in DOE content in its 1 kg is insignificant.

The advantages of using compatible crops of sorghum with corn include the possibility of mowing them later compared to single crops of corn, because sorghum has a longer growing season.

Thus, in adverse weather conditions, in particular very dry summers, in order to increase silage production and energy savings, it is advisable to use sorghum as a component for compatible crops with corn, which allows increasing feed production per unit area by 50% - 60%, compared using single-species crops of corn, and helps to increase the efficiency of land use.

References

1. Kravtsov V. A., Kotova N. M. (2004). Sorghum promising crop for feed production. Corn and sorghum. No 6. P. 21-22.
2. Obaian A. S., Kolomiets N. IA. (2006). Sorghum profitable culture. Agriculture. No4. P. 31.

3. Krasnenkov S. V. (1999). Comparative productivity of sorghum and corn in conditions of insufficient moisture in the northern steppe of Ukraine. Corn and sorghum. No 2. P. 13-16.
4. Burdyha V. M. (2013). Formation of productivity of grain sorghum and soriz depending on the term and method of sowing in the Forest-Steppe of the West: author's ref. dis. Cand. Agricultural sciences Sciences: 06.01.09 / Vinnytsia National University. Agrarian University Vinnytsia. 20 p.
5. Recommendations for growing corn in the northwestern part of the Steppe of Ukraine / for science. ed. Lebidya EM Ananiev, 2004. 25 p.
6. Tokhtarov V. P. (2004). Sorghum: fertilizer, precursor, tillage. Corn and sorghum. No 5. Pp. 22-24.
7. Babych A. O., Merezhko M. M., Lypovyi V. H. (2000). Productivity of corn hybrids for silage depending on agronomic measures. Collection of scientific works from UAAS. Vip. 1. pp. 70-73.
8. Kolomiiets L. Smalyus V. M., Matkevych V. T. (2005). Efficiency of technological methods of growing fodder crops for silage in pure and mixed crops in the Kirovograd region. Collection of scientific works of UDAU. Uman. Vip. 59. pp. 18-25.

ПОШИРЕННЯ КОРЕНЕЇДУ В ПОЛІ БУРЯКА ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЧАСТКИ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ

Усик Сергій Васильович

к. с.-г. н., доцент

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Вступ. Тривалий час в сільському господарстві нашої країни мали перевагу довгоротаційні сівозміни, а з появою невеликих господарств з незначними наділами землі зростає інтерес до сівозмін з короткою ротацією, які мають свої переваги і недоліки. Одним з останніх є небезпека погіршення фітосанітарного стану посівів у зв'язку зі скороченням терміну повернення на попереднє місце вирощування та насичення сівозмін культурами близькими за біологією та технологією вирощування.

Мета роботи. Визначення ураженості сходів буряка цукрового коренейдом у зв'язку з насиченням сівозмін просапними та різними зерновими культурами звичайного рядкового способу сівби.

Матеріали та методи. Дослідження проводили у стаціонарному досліді з 5-пільних сівозмінами, кафедри загального землеробства Уманського НУС, закладеного в 1992 році.

Сівозміни мали таке чергування: № 2 ячмінь – кукурудза – горох – пшениця озима – буряк цукровий; № 3 кукурудза – ячмінь – горох – пшениця озима – буряк цукровий; № 4 кукурудза – кукурудза – горох – пшениця озима – буряк цукровий; № 5 горох – кукурудза – горох – пшениця озима – буряк цукровий; № 6 ячмінь – кукурудза – горох – ячмінь – буряк цукровий; № 9 кукурудза – ячмінь – горох – ячмінь – буряк цукровий; № 10 кукурудза – ячмінь – кукурудза – ячмінь – буряк цукровий; № 12 ячмінь – кукурудза – кукурудза – ячмінь – буряк цукровий; № 15 кукурудза – горох – кукурудза – ячмінь – буряк цукровий; № 16 кукурудза – кукурудза – кукурудза – ячмінь – буряк цукровий.

Спільним для всіх варіантів сівозмін, було поле цукрових буряків, де ураження сходів цукрових буряків коренеїдом визначалось шляхом аналізу 100 рослин на ділянці кожного варіанту.

Результати та обговорення. Оскільки технологія вирощування просапних культур пов'язана з численними міжрядними обробітками, то гіпотетично можна припустити, що під такими посівами інтенсивний механічний обробіток негативно впливатиме на структуру ґрунту, з якою тісно пов'язаний і такий важливий показник як об'ємна маса та її похідна – пористість ґрунту. Це в свою чергу може вплинути, як вважає І.Б.Ревут, на мікробіологічну діяльність в ґрунті, а за свідченням В.А Орехової – сприяти розвитку збудників коренеїду, кількість яких збільшується при збільшенні величини щільності.

Проте в наших дослідженнях ця гіпотеза не знайшла свого підтвердження, оскільки при визначенні щільності ґрунту в середині вегетації цукрових буряків її показники в шарі 0-10 см на різних варіантах дослідів були майже однаковими.

Відповідно і при визначенні ураження коренеїдом не було встановлено чіткої залежності між кількістю уражених рослин та насиченням сівозмін просапними культурами.

Так, в 2010 році при вирощуванні цукрових буряків після озимої пшениці в сівозмінах № 4 (60% просапних) та № 5 (40% просапних) відмічена однакова кількість ураження - 7,3% . Незначно вищий ступінь ураження (7,7%) був також при вирощуванні цукрових буряків після ячменю в сівозмінах № 10 і 16, хоч в першому випадку частка просапних склала 60 %, в другому – була на 20% більшою.

2011 рік характеризувався навіть деяким зменшенням числа уражених коренеїдом рослин на варіантах, де частка просапних зростала з 40 (сівозміни № 6 і 9) до 60 (сівозміни № 10, 12 і 15) і 80 (сівозміна 16) %.

Відсутність будь-якої залежності рівня ураженості рослин цукрових буряків коренеїдом від частки просапних була характерна і для 2012 року, коли

при однакових показниках ураження (в межах 10%), у варіанті № 3 просапних культур було в два рази менше в порівнянні з варіантом № 16.

Теж саме стосується і середніх за три роки значень ураженості рослин коренеїдом.

Висновки. Насичення короткоротаційних сівозмін просапними зернофуражними культурами за рахунок кукурудзи, а також заміна одних зернових звичайного рядкового способу сівби іншими не супроводжується закономірними змінами ступеня ураження сходів цукрових буряків коренеїдом.

Теж саме стосується й заміни традиційного попередника буряка цукрового пшениці озимої на ячмінь.

VETERINARY SCIENCES

UDC 619:614.31:633/635:664.7

QUALITY CONTROL OF SALTED AND MARINATED MUSHROOMS USING THE ADVANCED METHODS

Bogatko Nadiya Michailivna¹

Ph.D., Associate Professor

Mazur Tetyana Grygorivna¹

Ph.D., Associate Professor

Dyman Tetyana Mikolaivna¹

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Bukalova Nataliia Vladimirovna¹

Ph.D., Associate Professor

Prylipko Tetiana Mikolaivna²

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Lyasota Vasil Petrovich¹

Doctor of Veterinary Sciences, Professor

Bogatko Aliona Fedorivna¹

Master of Veterinary Medicine, Assistant

Bogatko Leonid Mecheslavovich¹

Ph.D., Associate Professor

¹Bila Tserkva National Agrarian University

Bila Tserkva, Ukraine

²Podolsk State Agrarian Technical University

Kamyanets-Podilsk, Ukraine

Abstract. During the veterinary and sanitary assessment of salted and marinated mushrooms, improved methods were developed to determine the mass fraction of sodium chloride and the total acidity of brine and marinade in salted and marinated mushrooms, which had a reliability of 99.7 and 99.8 %, respectively, which can be used. in determining the quality of this product in the production laboratories of facilities for the production of canned mushrooms, state laboratories

of veterinary medicine and in laboratories of veterinary and sanitary examination in agro-industrial markets.

Key words: veterinary and sanitary control, quality, safety, salted mushrooms, marinated mushrooms.

Introduction. Plant foods are an integral part of human nutrition. The nutritional value of plant products is that due to the content of nutrients offset the body's energy expenditure; they are a source of muscle energy, regulate blood sugar, restore glycogen stores in the liver, participate in cell regeneration [1, 2].

The main task of the State Food and Consumer Service of Ukraine is state control over the quality and safety of plant products. To ensure the quality and safety of crop products, it is necessary to develop new rapid and improved methods with proper veterinary and sanitary control. A radical solution to this issue can be achieved in the case of the formation of a single production cycle – "from the field – to the table" [3].

In recent years, methods and technical means for determining the quality and safety of plant products have been rapidly developing in world science and practice, which makes it possible to apply a set of special laboratory tests conducted by veterinary specialists at canned mushroom facilities, agro-industrial markets, wholesale bases, etc. [4].

The aim of the work is to develop improved methods for determining the mass fraction of sodium chloride and the total acidity of the marinade in salted and marinated mushrooms for their veterinary and sanitary assessment.

Materials and methods. The study used canned domestic mushrooms sold in supermarkets and salted and pickled mushrooms sold by businesses in agro-industrial markets in the amount of 48 samples of the following types: white mushrooms – 11 samples; buttermilk – 8 samples; mushrooms – 8 samples; real chanterelles – 7 samples; honeysuckle – 14 samples. Previously studied samples of fungi were studied organoleptically (color, odor, consistency) [5, 6] and in a complex of physicochemical studies: determination of mass fractions of impurities of plant origin and mineral impurities [5, 7]. A study was also conducted to establish the mass

fraction of sodium chloride and the total acidity of the marinade in salted and marinated mushrooms by developed advanced methods [8, 9].

Results and discussion. According to the organoleptic parameters of salted and marinated white mushrooms, buttercups, mushrooms, chanterelles, honeysuckle were found: whole mushrooms, one species, homogeneous in size, without mechanical damage, without traces of wormholes, without spots; the taste and smell are natural, characteristic of this type of mushrooms, for marinated spices with aroma; the taste of marinated mushrooms is slightly sour or sour, no foreign taste and smell; the flesh of mushrooms is dense, elastic; brine and marinade filling is transparent, slightly viscous. The mass fraction of impurities of vegetable origin in salted and marinated mushrooms of different species was not more than 0.2 ± 0.02 %, and the mass fraction of mineral impurities was not more than 0.05 ± 0.002 %.

Experimental studies have been performed to develop improved methods for determining the mass fraction of sodium chloride and the total acidity of the marinade in salted and marinated mushrooms.

The essence of the method is based on the determination of quantitative indicators of the mass fraction of sodium chloride in salted and marinated mushrooms by changing the amount and concentration of reagents in the titration of dissolved chlorides in brine or marinade in the amount of $2.5\text{--}2.6\text{ cm}^3$ diluted with distilled water in a ratio of 1:10, a solution of silver nitrate with a mass concentration of 0.05 mol/dm^3 in the presence of $0.5\text{--}0.6\text{ cm}^3$ of potassium chromate with a mass concentration of 2.5 % to the appearance of a stable orange color for 12–14 seconds and minus the percentage of sodium chloride according to the formula that will ensure the reliability of the results in determining the quality of salted and marinated mushrooms [8].

Indicators of the mass fraction of sodium chloride in brines and marinades of mushrooms according to the developed advanced method are shown in table 1.

Table 1

**Indicators of mass fraction of sodium chloride in brines and marinades of
marinated mushrooms of different species, $M \pm m$, $n = 48$**

Kind of salted mushrooms	Number of samples	Indicators of mass fraction of sodium chloride by the advanced method, %	Norm according to the current national standard, %
Salted white mushrooms	6	5.48 ± 0.04	4.5–5.5
Salted buttermilk	4	4.62 ± 0.02	
Salted mushrooms	4	4.85± 0.02	
Salted chanterelles are real	3	4.72 ± 0.03	
Salted honeysuckle	8	5.21 ± 0.04	
Kind of marinated mushrooms			
Marinated porcini mushrooms	5	1.82 ± 0.02	2.0–3.5
Marinated buttermilk	4	2.92 ± 0.02	
Marinated mushrooms	4	2.01 ± 0.02	
Marinated chanterelles are real	4	2.70 ± 0.03	
Marinated honeysuckle	6	3.49 ± 0.04	

The data in table 1 show that the mass fraction of sodium chloride in the studied samples of salted and marinated mushrooms was within the norm according to current regulations: for salted mushrooms – 4.5–5.5 % and for marinated mushrooms – 2.0–3, 5 %.

Experimental studies have also developed an improved method for determining the total acidity of brines and marinades. The essence of the method is based on determining the quantitative indicators of the total acidity of the marinade in pickled mushrooms by changing the amount and concentration of reagents in the titration of

acids in a sample of brine or marinade in the amount of 8.0–9.0 cm³, diluted with distilled water in a volumetric flask capacity of 100 cm³ hydroxide with a mass concentration of 0.05 mol/dm³ in the presence of 0.1–0.2 cm³ of an alcoholic solution of thymolphthalein with a mass concentration of 0.5 % with constant stirring to obtain a stable blue color that does not disappear within 10–11 seconds and minus the total acidity in percent according to the formula that will ensure the reliability of the results in determining the quality of salted and pickled mushrooms [9].

Indicators of the total acidity of brine and mushroom marinade according to the developed improved method are given in table 2.

Table 2

Indicators of total acidity of brine and marinade in salted and marinated mushrooms of different species, $M \pm m$, $n=48$

Kind of salted mushrooms	Number of samples	Indicators of total acidity by the improved method, %	Norm according to the current national standard, %
Salted white mushrooms	6	0.09 ± 0.04	1.0–1.2
Salted buttermilk	4	1.02 ± 0.02	
Salted mushrooms	4	1.08 ± 0.02	
Salted chanterelles are real	3	1.03 ± 0.03	
Salted honeysuckle	8	1.05 ± 0.04	
Kind of marinated mushrooms			
Marinated porcini mushrooms	5	0.82 ± 0.04	0.6–0.9
Marinated buttermilk	4	0.62 ± 0.02	
Marinated mushrooms	4	0.85 ± 0.02	
Marinated chanterelles are real	4	0.71 ± 0.03	
Marinated honeysuckle	6	0.99 ± 0.02	

The data in table 2 show that the indicators of total acidity in the studied samples of salted and marinated mushrooms were within the norm according to current regulations: for salted mushrooms – 1.0–1.2 % (based on lactic acid) and for marinated mushrooms – 0,6–0.9 % (based on acetic acid).

The conducted researches established that the quality indicators of salted and marinated mushrooms were within the norm according to the current national standards of Ukraine. Data on the developed advanced methods were stable and reliable, so these methods can be used to determine the quality of salted and pickled mushrooms of different species. In addition, it should be noted that the methods are effective and economical in the preparation and use of reagents, and their results give specific quantitative indicators of the mass fraction of sodium chloride and the total acidity of salted and marinated mushrooms.

Conclusions. The highest stability of indicators in determining the mass fraction of sodium chloride and the total acidity of brine and marinade in salted and marinated mushrooms of different species according to the developed advanced methods was 99.7 and 99.8 %, respectively. The developed advanced methods can be used to determine the quality of salted and marinated mushrooms in production laboratories of facilities for the production of canned mushrooms, state laboratories of veterinary medicine and in laboratories of veterinary and sanitary examination in agro-industrial markets.

List of references

1. Bogatko N. M. Veterinary and sanitary examination of products of plant origin: a textbook. Bila Tserkva. 2010. 290 p.
2. Yatsenko I. V., Bogatko N. M., Bukalova N.V. etc. Hygiene of plant foods: Textbook. Edited by N.M. Rich. Kharkiv: "Disa Plus". 2015. 112 p .
3. On the basic principles of state supervision (control) in the sphere of economic activity. Law of Ukraine Information of the Verkhovna Rada № 877-V of April 5, 2007. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16#Text>.

4. Bogatko N. M., Bukalova N. V., Golub O.Yu. Veterinary and sanitary examination of grain processing products (flour, starch, cereals: guidelines for students of IPNKSVM, students and undergraduates of FVM. Bila Tserkva. 2012. 71 p.
5. Bogatko N.M., Bukalova N.V., Yatsenko I. V., Bogatko L. M. Hygiene of mushrooms and products of their processing: A textbook. Bila Tserkva. 2018. 200 p.
6. Yatsenko I. V, Bogatko N. M., Bondarevsky M. M., Biben I. A., Zazharskaya N. M. Atlas of veterinary and sanitary examination of fungi. Kharkiv: RVV KhDHVA, 2014. 120 p.
7. Marinated and boiled mushrooms. Technical conditions: DSTU 4696: 2006. Kyiv: Derzhspozhyvstandart Ukrainy. 2007. 10 p.
8. Bogatko N. M., Bukalova N. V., Bogatko L. M. Shchurevich GP Method of improving determination of mass fraction of sodium chloride in salted and marinated mushrooms: patent 109390 of Ukraine, MPC G01N 33/12 (2006.01). No. u 2016 01569; stated 22.02.2016; published 25.08.2016, Bul. No. 16. 5 p.
9. Bogatko N. M., Bukalova N. V., Bogatko L. M. Method of improving determination of total acidity of marinade in marinated mushrooms: patent 109388 of Ukraine, MPC G01N 33/12 (2006.01). No. u 2016 01567; stated 22.02.2016; published 25.08.2016, Bul. No.16. 4 p.

BIOLOGICAL SCIENCES

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ КОСУЛИ И КОЗЫ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Газизова Айгуль Идрисовна

доктор биологических наук, профессор

Мурзабекова Лейла Мажитовна

кандидат ветеринарных наук, старший преподаватель

Запорожская Анастасия А.

студент 1 курса специальности 5В070100 - «Биотехнология»

Казахский агротехнический университет имени Сакена Сейфуллина

г. Нур-султан

Введение./Introduction. В статье отражена общая характеристика анатомии косули и козы. Ареал обитания, внешние и внутренние особенности анатомического строения тела животного. Поведение, питание, способы добычи пищи. Более подробно даны исследования изучения особенности строения шейных позвонков.

Биология, как упорядоченная система знаний возникла у древних греков. Вопрос биологии занимает большое место в творчестве многих исследователей в области естествознания. Значительным шагом вперед явилась система животных К. Линнея. Развитию биологических наук способствовали изобретение приборов (микроскопов, термометров, барометров и т. д.), а также многочисленные путешествия ученых исследователей.

В XIX и XX в. биология бурно развивалась и претерпевала большие изменения и этот процесс продолжается в ускоренном темпе в XXI в. Это обусловлено отчасти расширением и детализацией знаний биологов, отчасти же новыми подходами изучения строения организма животных.

Косуля является ценным охотничьим и промысловым животным. Обитает в лиственных и смешанных лесах и в открытых местностях по кустарникам, типична для лесостепи, в горах поднимается до полосы вечных снегов.

Своё латинское название (*capreolus*) – косуля (рис.1), вероятно, получила благодаря некоторому сходству с козой - *capra* (рис. 2); отсюда же русские названия дикая коза, козуля и косуля. По другой версии, своим русским названием косуля обязана косо поставленным зрачкам [1,2].

Несмотря на значительные успехи в исследовании морфологии животных данных по сравнению шейных позвонков косули и козы очень мало.



Рис. 1. Косуля, 1 – год



Рис. 2. Коза -1 год

Цель работы./Aim. В данной научно - исследовательской работе нами была поставлена цель - приготовить, получить препарат и изучить в сравнительном аспекте шейные позвонки косули и домашней козы.

Материалы и методы./Materials and methods. Объектом (материалом) исследования являлись шейные позвонки косули и домашней козы взятые от клинически здоровых животных.

В ходе исследований применялись следующие методики изучения: 1) морфологический анализ (по Г. Г. Автандилову, 1990г., В. Н. Горчакову, 1997г.); 2) очищение костей от мягких тканей; 3) отбеливание; 4) обезжиривание костей; 5) фотографирование полученных препаратов и их описание (сравнение).

Результаты и обсуждение./Results and discussion. При проведении научного исследования нами было обнаружено небольшое внешнее сходства косули и козы. У косули и козы имеются сходства в строении осевого и периферического скелета - это можно пронаблюдать при изучении шейных позвонков косули и козы в сравнительном аспекте.

Позвоночный столб *collum vertebrae* - служит основной частью осевого скелета. В состав позвоночного столба входят позвонки, которые наряду с наличием общих морфологических признаков имеют специфические отличия, в том числе и видовые в зависимости от их местоположения и выполняемой функции. Количество шейных позвонков млекопитающих животных остается неизменным.

Первый шейный позвонок (атлант, *atlas*) - обеспечивает косуле и домашней козе большую подвижность головы, имеет кольцевидную форму; на атланте различают две дужки, вместо остистого отростка и вентрального гребня - бугорки; поперечные отростки, сросшиеся с суставными отростками, формируют крылья атланта (рис. 3.,4).

На краниальном конце атланта находятся суставные ямки для соединения с мыщелками затылочной кости, на заднем конце - суставные поверхности для соединения со вторым шейным позвонком; на нижней поверхности крыльев - крыловые ямки, на дне которых находятся крыловые отверстия.

Крыловое отверстие желобком соединяется с межпозвоночным отверстием, которое, в свою очередь, соединяется с позвоночным каналом [3].

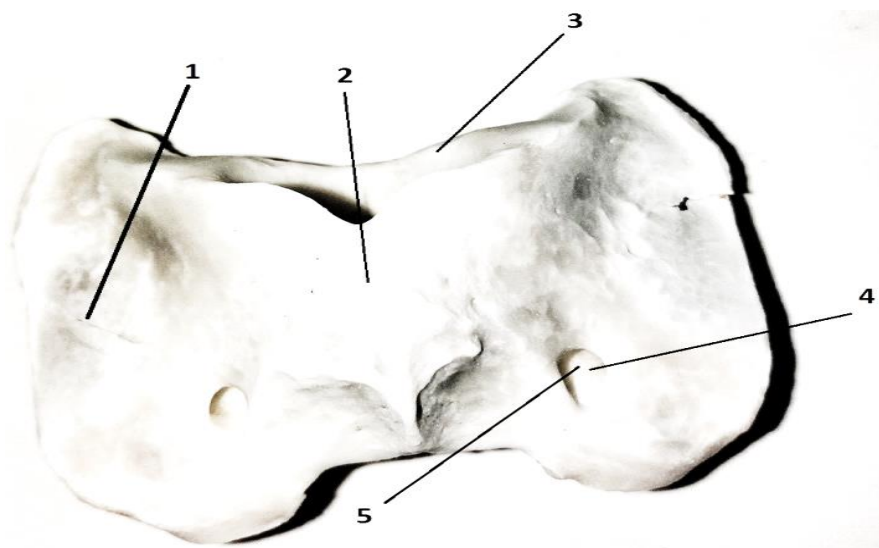


Рис. 3. Первый шейный позвонок (atlas) - козули с дорсальной стороны.
1.крыло атланта - ala atlantis; 2. дорсальный бугорок - tuberculum dorsale;
3. каудальная суставная ямка - fovea articularis caudalis;
4 - латеральное позвоночное отверстие - foramen vertebrale laterale;
5. крыловое отверстие - foramen alare

Осевой скелет у коз и козули, как и у других видов диких и домашних животных [6] состоит из позвоночного столба, ребер и грудной кости.

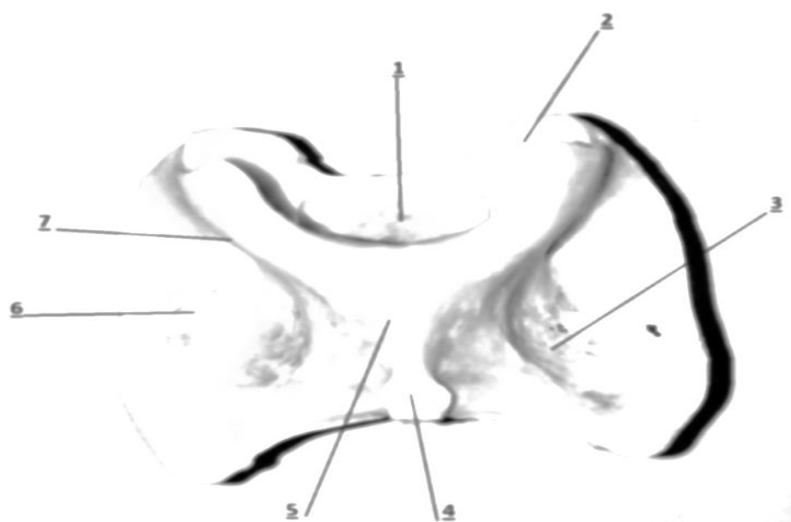


Рис. 4 - Первый шейный позвонок (atlas) - козули с вентральной стороны.
1. позвоночное отверстие - foramen vertebrale; 2. каудальная
суставная ямка - fovea articularis caudalis; 3,6. ямка атланта (крыловая) –
fossaatlantis alaris; 4,5. вентральный бугорок - tuberculum ventrale

У коз латеральные края крыльев слегка округлые, а каудальная вырезка дорсальной дуги более глубокая и узкая (рис. 3.,4).

У косули - крылья атланта хорошо развиты, крыловая ямка мелкая, поперечное отверстие отсутствует [3, 6].

Второй шейный позвонок (эпистрофей, или осевой позвонок, axis) вместо головки позвонка имеет зубовидный отросток. Вместо остистого отростка - гребень, поперечнореберные отростки слабо выражены, у их основания есть поперечное отверстие. Впереди поперечного находится межпозвоночное отверстие. Вокруг зубовидного отростка имеется краниальная суставная поверхность [3].

У косули – зубовидный отросток полуцилиндрической формы (рисунок - 7,9,10); гребень имеет вид квадратной пластинки (рисунок - 5,6,7,8); хорошо выражены задние суставные отростки [3].

У козы - тело эпистрофия хорошо развито и выражено четче, чем у косули. Гребень позвонка высокий с относительно прямым дорсальным краем, каудальный край гребня раздваивается и, резко обрываясь, переходит в суставные отростки [5,6,7].

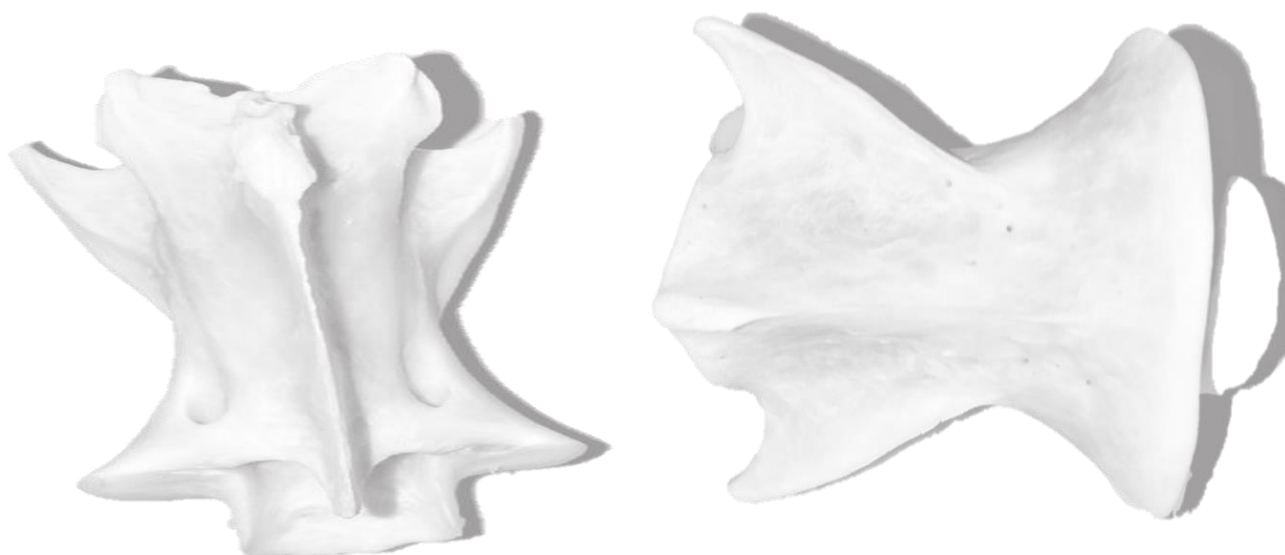


**Рис. 5. Второй шейный, или осевой, позвонок - axis - косули
(сеголетки) с дорсальной стороны (слева)
и с вентральной стороны (справа)**



Рис. 6. Второй шейный, или осевой, позвонок - axis - косули (сеголетки) с краниальной стороны (слева) и с каудальной стороны (справа)

Выводы./Conclusions. В результате наших исследований у коз латеральные края крыльев атланта слегка округлые, а каудальная вырезка дорсальной дуги более глубокая и узкая, чем у овцы и крупного рогатого скота, а также нет поперечного отверстия.

У косули крылья атланта хорошо развиты, крыловая ямка мелкая, поперечное отверстие отсутствует.

Второй шейный позвонок у косули имеет зубовидный отросток полуцилиндрической формы; гребень имеет вид квадратной пластинки; хорошо выражены задние суставные отростки. У козы - тело эпистрофия хорошо развито и выражено четко, чем у косули. Гребень позвонка высокий с относительно прямым дорсальным краем, каудальный край гребня раздваивается и, резко обрываясь, переходит в суставные отростки.

С третьего по седьмой позвонок и у коз и у косуль являются типичными и особых различий не имеет.

Список использованных источников литературы

1. <http://www.peacekaz.net/kosulya.html>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B%D0%B8>

Савельева А.Ю. Анатомия промысловых животных. Красноярск., - 2015
стр. 7-14

<http://zoovet.info/vet-knigi/101-anatomiya-zhivotnykh/domashnie-zhivotnye/8215-osobennosti-stroeniya-pozvonkov-i-grudnoj-kletki-u-domashnikh-zhivotnykh>

<http://medical-diss.com/veterinariya/morfologicheskie-osobennosti-osevogo-i-perifericheskogo-skeleta-melkih-zhvachnyh-i-sobaki>

А. И. Акаевский Ю.Юдичев С. Селезнев Анатомия домашних животных.
Москва., - 2009. С. - 65-66

Газизова А. И., Мурзабекова Л. М., Ахметжанова Н. Б. Атлас анатомии домашних животных. - Астана: Издательство Казахского агротехнического университета им.С. Сейфуллина, учебное пособие 2016. - 249с.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕКОЛОГО-ТАКСОНОМІЧНИХ СПЕКТРІВ ВИДІВ РІЗНИХ ГРУП АРЕАЛІВ СЕРІЙНИХ УГРУПОВАНЬ РОСЛИН ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ

Маленко Яна Вячеславівна

к. б. н., завідувач кафедри ботаніки та екології
Криворізький державний педагогічний університет

Вступ. З метою розширення можливостей комплексного вивчення рослинних угруповань, як аспекти існування та розвитку різних таксонів і життєвих форм на фоні певних специфічних екологічних умов та особливостей просторово-часового розподілу, правомірно та доцільно, на наш погляд, проведення досліджень, що виявляють специфіку їх ареалогічних складових. Такий підхід сприяє баченню систем рослинних організмів не лише як таксономічних сукупностей, але й як множини різних типологічних систем та їх інтеграції, що забезпечують саморух, саморозвиток, уможливають самоорганізаційні процеси в угрупованнях за змінних та плінних умов середовища [1].

Дослідження особливостей складу певних груп ареалів серійних рослинних угруповань техногенно трансформованих екосистем Кривбасу майже відсутні. Це обумовлює актуальність їх проведення в межах комплексного аналізу з метою отримання додаткової географічної характеристики екології видів, з'ясування особливостей еколого-таксономічних спектрів представників різних ареалогічних груп, визначення певних аспектів специфіки сучасного розвитку рослинності техногенних екотопів.

Мета роботи. Порівняльний аналіз еколого-таксономічних спектрів видів давньосередземноморської та полірегіональної груп ареалів серійних угруповань рослин техногенних екотопів Криворіжжя.

Матеріали та методи. Об'єкт дослідження – полірегіональна та давньосеред-земноморська складові серійних рослинних угруповань відвалів. Польові маршрутні та напівстаціонарні дослідження проведені в межах відвалів

південно-західної зони Кривбасу. Геоботанічний опис та екологічний аналіз здійснено відповідно загальноприйнятим методикам. Географічна структура аналізувалася шляхом визначення приналежності ареалів видів до фітохоріонів, виділених А.Л. Тахтаджяном та модифікованих В.В. Протопоповой [2]. Таксономічний та екологічний аналіз проведені з використанням основних положень теорії еколого-таксономічних спектрів В.І. Шанда, Я.В. Маленко [1, 3].

Результати та обговорення. У складі рослинних угруповань відвалів південно-західної зони Кривбасу виявлено 310 видів покритонасінних рослин, що належать до 215 родів та 55 родин. 72 види (23,2%), що виростають в межах району дослідження є представниками полірегіональної групи ареалів. Ці види входять до складу 59 родів 21 родини. Представникам давньосередземноморської групи ареалів належить 23,5% видів (73 види) таксономічних спектрів серійних рослинних угруповань відвалів району дослідження, котрі входять до складу 66 родів 29 родин. Таксономічні спектри видів та родів груп ареалів відрізняються за провідним значенням родів та родин. Вагому роль у формуванні таксономічного фонду давньосередземноморської групи ареалів відіграють представники родини *Brassicaceae* (12 видів (16,44%); 9 родів (13,63%)), що належить також до числа найбільш ємних за участю видів різних ареалогічних груп і охоплює майже половину усіх видів цієї родини, зареєстрованих в рослинних угрупованнях району дослідження. Провідними за кількістю видів та родів родинами загального таксономічного спектру полірегіоналів є Айстрові (*Asteraceae* (*Compositae*)) – 18 видів (25,0%), 14 родів (23,7%) і Тонконогові (Злакові (*Poaceae* (*Gramineae*)) – 14 видів (19,4%), 11 родів (18,6%). Загальний родовий спектр вихідців Давньосередземномор'я характеризує вища (89,39%), порівняно зі спектром полірегіональної групи ареалів (81,3%), участь монотипних родів. Слід відзначити, що позиції провідних за кількістю видів та родів родин загального спектру таксонів полірегіональної та давньосередземноморської груп ареалів суттєво варіюють у таксономічних спектрах їхніх ареалогічних груп. Найбільш ємні спектри таксонів властиві

європейсько-середземноморській, європейсько-давньо-середземноморській та європейсько-середземноморсько-ірано-туранській ареалогічним групам давньосередземноморської групи ареалів та гемікосмолполітам та космополітам полірегіональної.

Аналіз поширення представників різних ареалогічних груп давньо-середземноморської групи ареалів свідчить, що за участю у формуванні та розвитку серійних угруповань всіх зон (частин) відвалів південно-західної зони Кривбасу ці рослини поступаються видам полірегіональної ареалогічної групи. Найвищі показники участі (за кількістю видів) представники давньосередземноморської групи ареалів мають у складі рослинних угруповань підніжжя (23,40%, 52 види) і терасованих ділянок берм (22,20%, 51 вид), а представники полірегіональної групи ареалів – схилів (29,1%, 48 видів) та платоподібних вершин (27,4%, 58 видів). В той час як полірегіональні види демонструють зворотну тенденцію, а саме: участь давньосередземноморських видів у складі угруповань платоподібних вершин та ділянок схилів становить відповідно 21,20% (45 видів) і 20,60% (34 види), а участь видів полірегіональної групи ареалів в угрупованнях підніжжя та терас відповідно 26,1% (58 видів) та 23,5% 54 види).

Порівняльний аналіз участі видів давньосередземноморської та полірегіональної груп ареалів у складі серійних угруповань рослин відвалів різного віку району дослідження на основі убуваючих рядів дозволяє припускати, що в процесі самозаростання на початкових етапах більш суттєва роль належить полірегіоналам, а в процесі наближення угруповань до зонального типу зростає доля у їх складі видів Давньосередземномор'я. Виявляючи експлерентні та патієнтні стратегії, більшість видів давньосередземноморської групи ареалів значно поступаються полірегіональним видам за здатністю до адаптації в умовах абіотичного та ценотичного стресу техногенних новоутворень. В той час як експлерентні стратегії більшості видів полірегіональної групи ареалів визначають їх специфічну роль своєрідної “реанімаційної допомоги”, що створює умови для подальшого розвитку рослинності відвальних новоутворень та впливає на його напрями.

В спектрах біоморф обох груп ареалів переважають трав'янисті рослини, до яких належать 69 видів полірегіональної групи ареалів (95,8%) та 63 видів давньосередземноморської (86,31%). Серед представників Давньосередземномор'я більш численні деревно-чагарникові види (13,69%, 8 видів), доля яких у спектрах біоморф полірегіоналів складає лише 4,30% (3 види). Схожа ситуація спостерігається й у спектрах біоморф за структурою кореневої системи, де домінують стрижневі рослини (87,67% загального біоморфічного спектру давньосередземноморської групи ареалів (64 види) та 75,00% - спектру біоморф полірегіональної (54 види). Спектри біоморф полірегіоналів розширені, а спектри вихідців Давньосередземномор'я звужені, містять лише види зі стрижневою та китицевою структурою кореневої системи.

Рудеранти (бур'янові) види превалюють у спектрах ценоморф обох груп ареалів. Разом з тим їх доля у складі полірегіоналів вища (66,70%, 48 видів), ніж серед видів давньосередземноморської групи ареалів (31,51%, 23 види). Домінування гігроморф властивих ксеротермічним місцевиростанням простежується у загальних гігроморфічних спектрах обох груп ареалів, що ілюструють такі убуючі ряди участі: полірегіональна група ареалів: ксеромезофіти – 38 видів (52,8%), мезофіти – 17 видів (23,6%), мезоксерофіти – 15 видів (20,8%), мезогігрофіти – 1 вид (1,4%), гігрофіти – 1 вид (1,4%); давньосередземноморська група ареалів: ксеромезофіти – 32 види (43,84%) 16 родин, мезоксерофіти – 21 вид (28,77%) 14 родин, ксерофіти – 10 видів (13,69%) 9 родин, мезофіти – 6 видів (8,22%) 6 родин, еуксерофіти – 4 види (5,48%) 4 родин. У спектрах геліоморф абсолютну перевагу мають облігатні світлові види, котрими є 73,97% видів давньосередземноморської групи ареалів (54 види) та 75,00% - полірегіональної (54 види). Лідуючі позиції у загальному спектрі клімаморф полірегіональної групи ареалів належать терофітам (61,10%), а у клімаморфічному спектрі видів давньосередземноморської групи ареалів – гемікриптофітам (43,84%). У спектрах трофоморф порівнюваних груп ареалів найбільш численні мезотрофи (табл.1).

Таблиця 1

**Екоморфічні спектри видів полірегіональної та давньосередземноморської
груп ареалів рослинних угруповань відвалів південно-західної зони
Кривбасу**

Екоморфи		Спектри екоморфічної ємкості різних груп ареалів			
		Полірегіональна група ареалів		Давньосередземноморська група ареалів	
		1	2	1	2
Ц Е Н О	Рудеранти	48	66,70	23	31,51
	Рудеральні степанти	6	8,30	16	21,92
	Степанти	-	-	13	17,81
	Пратанти	8	11,10	7	9,59
	Рудеральні пратанти	5	7,00	5	6,84
	Рудеральні сільванти	2	2,80	-	-
	Сільванти	3	4,10	7	9,59
	Галофіти	-	-	2	3,03
Г І Г Р О	Еуксерофіти	-	-	4	5,48
	Ксерофіти	-	-	10	13,69
	Ксеромезофіти	38	52,80	32	43,84
	Мезоксерофіти	15	20,80	21	28,77
	Мезофіти	17	23,60	6	8,22
	Мезогігрофіти	1	1,40	-	-
	Гігрофіти	1	1,40	-	-
ГЕ	Геліофіти	54	75,00	54	73,97
ЛП	Сціогеліофіти	16	22,20	18	24,66
О	Геліосціофіти	2	2,80	1	1,37
К	Терофіти	44	61,10	28	38,35
Л	Гемікриптофіти	21	29,20	32	43,84
І	Криптофіти	4	5,60	3	4,11
М	Хамефіти	-	-	3	4,11
А	Фанерофіти	3	4,10	7	9,59
ТР	Мегатрофи	6	8,30	12	16,44
О	Мезотрофи	52	72,20	53	72,60
Ф	Оліготрофи	13	18,10	8	10,96
О	Паразити	1	1,40	-	-
У підсумку		72	100,00	73	100,00

Примітки: 1- кількість видів, 2 – відсоток від загальної кількості видів певної групи ареалів

Різні екоморфи мають неоднаковий таксономічний об'єм (фонд). Розширені спектри таксономічного об'єму екоморф властиві рудерантам, ксеромезофітам і мезоксерофітам, геліофітам, гемікриптофітам і терофітам, мезотрофам. Екоморфічна ємність певних таксонів і таксономічний об'єм екоморф, а також відповідні фонди та ємності ареалогічних груп та фракцій специфічні.

Всі зареєстровані види є синантропними. У спектрах адвентивної фракції флори полірегіоналів дещо переважають кенофіти (24 види, 53,30%), а у спектрах вихідців Давньосередземномор'я – археофіти (15 видів; 51,72%).

Висновки. Порівняльний аналіз еколого-таксономічних спектрів давньосередземноморської та полірегіональної груп ареалів дозволяє визначити: 1) фонд таксонів полірегіональної групи ареалів містить 72 види 59 родів 21 родини, а давньосередземноморської – 73 види 66 родів 29 родин; 2) вагоме значення представників родини Brassicaceae у спектрах таксонів давньосередземноморської групи ареалів; 3) домінування у таксономічних спектрах полірегіоналів видів родини Asteraceae; 4) високий показник участі у складі монотипних родів; 5) провідну роль у формуванні таксономічних спектрів давньосередземноморської групи ареалів видів європейсько-середземноморської, європейсько-давньосередземноморської, європейсько-середземноморсько-ірано-туранської ареалогічних груп, а полірегіональної – гемікосмополітів та космополітів; 6) спектри біоморф рослин давньосередземноморської групи ареалів мають вищі, ніж у полірегіоналів показники участі у складі трав'янистих багаторічників та деревно-чагарникових рослин; 7) давньосередземноморській групі ареалів властивий значний відсоток участі у спектрах рудеральних степантів, степантів та галофітів, ксерофітів, автохорів, апофітів, геміапофітів та відсутність у складі гігрофітів, паразитних і напівпаразитних форм; 8) екотопічно чи фітоценотично обумовлені патієнтні та експлерентні стратегії значної кількості вихідців Давньосередземномор'я; 9) суттєва роль видів полірегіональної групи ареалів на початкових етапах, стадіях та фазах природного заростання техногенних урочищ; 10) зростання кількості видів давньосередземноморської групи ареалів у процесі розвитку угруповань до більш-менш стабільного стану, наближеного до зонального, є реальним об'єктивним показником сукцесійної та фітоценотичної індикації; 11) переважна більшість видів має корисні властивості, що визначають їх вагому утилітарну та екологічну цінність; 12) ценотична значущість та важлива роль

видів давньосередземноморської та полірегіональної груп ареалів у формуванні біорізноманіття рослинності техногенних екотопів порушених земель.

Список літератури

1. Маленко Я.В. Специфіка спектрів видів давньосередземноморської групи ареалів угруповань рослин техногенних екотопів Криворіжжя. Екологічний вісник Криворіжжя. 2019. вип.4. С. 22-40. DOI: 10.31812/eo-bulletin-krd.v4i0.2558.
2. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. Київ, 1991. 204с.
3. Теоретичні проблеми біогеоценології: колективна монографія / Шанда В.І. та ін.; за ред. Н.А. Білова. Кривий Ріг, 2020. 330с.

УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ ДРІБНОЇ МАКУЛАТУРИ КАРТОННО-ТАРНОГО КОМБІНАТУ

Назаренко Олена Семенівна

К. х. н., доцент,
Інститут хімічних технологій СНУ ім. В. Даля
м. Рубіжне

Тітаренко Єгор Ігорович

вихованець
КЗ «Луганська мала академія наук учнівської молоді»

Вступ. Для картонно-тарних підприємств актуальною проблемою є утилізація відходів, об'єм яких зростає із збільшенням кількості використовуваної сировини – макулатури. Загальна кількість втрат при переробці макулатури складає 15-17%. При формуванні паперового полотна у оборотну воду переходить фракція, що містить дрібні і дуже дрібні волокна. На очисних спорудах шлам видаляється із стічних вод у відстійниках. Його кондиціонують флокулянтном і подають для ущільнення у фільтр-прес, зневоднений скоп вивозять на поховання на полігони промислових відходів.

При тривалому зберіганні шламів на полігонах в результаті анаеробних процесів розкладання, відбувається емісія біогазу і забруднення атмосфери. Крім цього, більшість полігонів щодо заповнення підходять до межі своєї проектної потужності. Виділення нових площ для розміщення відходів пов'язане з фінансовим платежем за розміщення відходів і деградацією нових територій.

На підприємствах України утворюється наступна кількість дрібного волокна (скопа): ПрАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат» (РКТК) - 26 тис. т/рік, ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» - до 30 тис. т /рік, «Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат» - 9 тис. т/рік. На ПрАТ «РКТК» відходи скопу вже 30 років вивозять на полігон, на якому накопичено 434,5 тис т. Скоп містить 49-52 % органічних речовин (целюлози) і є цінною сировиною. Тому утилізація скопу є **актуальною і має практичне значення.**

Мета роботи:

- розробка технології переробки і утилізації скопу з полігону.
- утилізація скопу без складування на полігоні.

Матеріали і методи. В роботі використані фото колориметричні, потенціометричні, хімічні методи аналізів шламів і водних витяжок.

Біо тестування токсичності субстратів проводили по проросткам рослин-індикаторів.

Результати та обговорення. В роботі досліджено стан відходів дрібної макулатури (скопу), які зберігаються на полігоні ПрАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат». Було виконано аналіз водних витяжок із проб скопу. Результати показали, що зі збільшенням глибини шару скопу у водній витяжці збільшується вміст органічних речовин за значенням ХСК і концентрація азоту амонійного. Також, зі збільшенням глибини у водних витяжках із шламів зменшуються концентрації нітритного і нітратного азоту. Данні показують, що на глибині 50 см в умовах відсутності повітря проходять процеси анаеробного перетворення скопу.

Вивчена фіто токсичність проб скопу, відібраних із різної глибини полігону ПрАТ «РКТК». Досліди по вирощуванню вівсу показали, що скоп сприяє росту рослин у порівнянні зі піщаними ґрунтами. Починаючи з глибини 50 см зростає фіто токсичність проб скопу. Розроблено спосіб подолання фіто токсичності проб скопу із глибоких шарів полігону, що складається з двох стадій. Перший етап: переведення шламів в аеробний стан при контакті з киснем повітря шару скопу висотою до 30 см на мулових майданчиках впродовж 2 місяців. Аналізи показали, що в умовах дослідів протікають процеси окислення, наприклад, концентрація азоту амонійного знижується, а нітратного зростає. Після обробки в аеробних умовах одержували біогумус зі шламу за допомогою дощових черв'яків. Отриманий біогумус можна використовувати для поліпшення стану лісопаркових зон, при проведенні ефективного озеленення пустирів міста, поліпшення стану рослинності, що особливо важливо в умовах кліматичних змін, зниження кількості осадів влітку.

Скоп також можна використовувати для проведення біологічного етапу рекультивації осушених секцій накопичувачів промислових стічних вод колишнього хімічного комбінату «Рубіжанський Краситель».

Утилізація накопичених шламів дасть змогу закрити полігон і провести його рекультивацію.

З метою утилізації скопу, як цінної сировини, без складування на полігоні досліджено і рекомендовано використання вапняного молока для кондиціонування осаду перед фільтрацією на біологічних очисних спорудах замість органічного флокулянту «Цетаг». Знижена вартість реагентів, підвищена продуктивність стадії зневоднення скопу. Скоп після обробки вапняним молоком набуває стійкості до цвілевих грибів і може зберігатися тривалий час. Запропоновані заходи дозволять транспортувати і використовувати скоп з очисних споруд у виробництві будівельних матеріалів. Це припинить розміщення скопу на полігоні і дозволить використовувати його у виробництві цінних матеріалів.

Висновки. Досліджено стан скопа, який зберігається на полігоні промислових відходів ПрАТ «РКТК». Знайдено спосіб зниження фітотоксичності шламу із глибоких шарів полігону. Видані рекомендації по одержанню «біогумусу» зі скопу, який зберігається на полігоні ПрАТ «РКТК».

Отриманий «біогумус» пропонується використовувати при проведенні ефективного озеленення пустирів міста, поліпшення стану рослинності, що необхідно в умовах кліматичних змін.

Підвищена стійкість скопу до цвілевих грибів при використанні вапняного молока для кондиціонування осаду перед фільтрацією. Запропоновані заходи дозволять використовувати скоп з очисних споруд у виробництві будівельних матеріалів.

**ХАРАКТЕРИСТИКА РОСЛИННОСТІ СУБАЛЬПІЙСЬКОГО ПОЯСУ ТА
ЙОГО ОКРЕМИХ ФОРМАЦІЙ ПОЛОНИН НА ТЕРИТОРІЇ
НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР»**

Нірода Тетяна Михайлівна

науковий співробітник

Ярема Юрій Миколайович

заступник начальника наукового відділу

Дербак Марина Іванівна

молодший науковий співробітник

Субота Ганна Миколаївна

технік II категорії

Савка Євгенія Миколаївна

технік-лаборант

Національний природний парк «Синевир»

Вступ. Послідовне виконання програми перспективного розвитку заповідної справи та стратегії збереження біорізноманіття ставить за мету зберегти не тільки найбільш цінні ділянки природи, але й найменш порушені.

Основна проблема збереження біологічного розмаїття на сьогоднішній день являється найактуальнішою для Карпатського регіону, де в результаті зростаючого антропогенного впливу спостерігається збіднення природних екосистем їх стійкості та втрата генофонду.

Мета роботи. Завдання національного природного парку «Синевир» зберегти в природному стані, як найбільше ділянок раритетних лісових комплексів та об'єктів, чагарникової та трав'яної рослинності, які мають особливу цінність в комплексі фітоценозів та асоціацій.

Матеріали і методика. Багатий рослинний світ своєю різноманітністю на території національного природного парку «Синевир», а особливо своєрідний в межах субальпійського поясу, який складається в основному з чагарникової та трав'яної рослинності де в основному зростають зарості криволісся сосни гірської (*Pinus mugo* Turra), яловця (ялівця) сибірського (*Juniperus sibirica*

Burgsd), вільхи зеленої (душекії зеленої) (*Duscheria viridis* Chaix) Opiz), чорнично-мохові пустощі, зелені мохи, а також рідкісні і зникаючі види рослин. Значні площі цього поясу зайняті також субальпійськими луками, вторинними луками. У трав'яному покриві цього поясу переважають чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.), брусниця (*Rhodococcum vitis-idaea* L.), зелені мохи.

Чагарникова рослинність субальпійського поясу являється основним регулятором водного режиму та відновлювачем кисню і служить захисною смугою протиерозійних процесів у вигляді сповзання землі та кам'янистих розсипищ. Ареал поширення на території НПП «Синевир» зарості криволісся сосни гірської, ялівцю сибірського та вільхи зеленої – розірваний і складається із окремих масивів біля вершин гір і хребтів. Нижня межа збігається з верхньою межею лісу і має велике природоохоронне значення. Вони виконують важливу ґрунтоутворюючу і захисну функцію, регулюють водний режим, затримують сніг, та дощові зливи і перешкоджають сходження снігових лавин. Вище від заростей криволісся, а також на крутих схилах розташовані кам'янисті розсипи, каміння часто вкрите накипними і кущовими лишайниками та мохами.

Результати дослідження. Субальпійський пояс національного природного парку «Синевир» займає площу 8000,2 га. Зарості чагарникового криволісся (жерепу-оросі, джияяпа, лиляч – народна назва) із сосни гірської, ялівцю сибірського, вільхи зеленої займають площу 569,6 га., а решта площі полонин вкриті найбільш поширеною трав'яною рослинністю – білоусом стиснутим (*Nardus stricta* L.)

Формація ялівцю сибірського (*Juniperus sibirica* Burgsd). Первинні угруповання ялівцю сибірського пов'язані з верхньою межею смерекових лісів, але поширені і значно вище, заходячи в альпійський пояс, де часто займають великі площі. Угруповання ялівцю сибірського в масивах національного парку займають переважно теплі, сухі освітлені південні схили. Ця закономірність чітко виявлена в усіх частинах Карпат. У межах ареалу, ялівцеві зарості займають пологіші до 10-12° схили, на крутих схилах зустрічаються рідше.

В масивах національного природного парку ялівець зростає на всіх вершинах, які мають висоту вище 1500 метрів. Характерними видами тут вважаються: ялівець сибірський, лохина (*Vaccinium uliginosum* L.), чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.), брусниця (*Rhodococcum vitis-idaea* L.), смерека (*Picea abies* (L.) Karst.), баранець звичайний (*Huperzia selago* (L.) Bernh. Ex Schrank et Mart). В різних районах Карпат описані такі асоціації ялівцю: *Tunipereta-vacciniosa* (С.М.Брадiс, О.О.Зап'ятова, 1954) *Junipereta myrtilloso-herbosum* (К.А.Малиновський, М.В.Бережний, 1956), які характерні і для масиву досліджень. Всі ці угруповання характеризуються великою участю в них чорниці та різнотрав'я.

Асоціація різнотравно-чорницеви́й яловечник *Tuniperetum herboso-myrtillosum* (К.А.Малиновський, 1956). Поширений в діапазоні висот 1420-1720 метрів, у місцях контакту з душекiєю зеленою, біля верхньої межі лісу та на відносно багатих і вологих ґрунтах. Характерними особливостями є менша рясність чорниці, а інколи відсутність сформованого чагарникового ярусу, буйний розвиток трав різнотрав'я, високо-трав'я, злаків. Загальне проекційне покриття в угрупованнях – 60-100%, у першому ярусі панує ялівець. Кущі ялівцю розлогі, гілки похилені до землі. Проекційне покриття чорниці – 5-15%. Покриття ґрунту травами коливається в межах 40- 50%. Основну частину травостою утворюють високі трави, а саме: куничник волохатий (*Calamagrostis villosa* (Chaix) J.F. Gmel, щучник дернистий (*Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv, вівсюнець різнобарвний (*Helictotrichon versicolor* (Vill.)Pilg. Крім них, у нижньому ярусі травостою трапляються: скорзонера рожева (*Scorzonera rosea* Waldst. Et Kit), чебрець альпійський (*Thymus alpestris* Tausch ex A.Kerner). Місцезнаходження – південні схили гори Красна (1625), Прислопці (1600), Занога (1650).

Формація вiльхи зеленої – *Alnus viridis* L. Існує думка про приурочення вiльхових угруповань, до верхньої межі букових лісів (П.Д.Ярошенко, 1951), виділяючи в Українських Карпатах два типи верхньої межі лісу-хвойний і листяний, пов'язує поширення сосни гірської з хвойним типом, а душекiї

зеленої з листяним типом (В.І.Комендар, 1956), а також, що зарості душекії зеленої поширені в субальпійському поясі переважно вище верхньої межі букових лісів. Вільха зелена знаходиться на північному схилі полонини Красна і простягається на захід до вершин Менчул. Асоціація чорницева куничниковий душекєвик (В.І.Комендар, 1956), поширена переважно в верхній частині субальпійського поясу на висотах 1680-1700м. і є альпійським варіантом, сформованих на щебенистих і лучно-буроземних гірських ґрунтах. Розташовані вони на схилах, крутизною 25-30°, що знаходиться на скелястих північних схилах, або лавинових долинах. Флористичний склад асоціації різноманітний. Багато представників високотрав'я, папороті, щільнодернисті злаки, чагарники, мохи та лишайники. Місцезнаходження північні схили г. Красної (1540м.).

Формація листяних літньозелених чагарників *Vaccinieta myrtilli*.

Поширена в верхньому лісовому та субальпійському поясах території національного природного парку «Синевир». У субальпійському поясі масиву г.Красна Квасовецького природоохоронного науково-дослідного відділення, чагарничники утворились на місці знищених в 50-60 роки для випасу колгоспної великої рогатої худоби та овець минулого століття. Чагарники сосни гірської, ялівцю сибірського та смерекових рідколісь, які були знищені, а на їх місці утворилися чагарничники, білоусники та щавелі. Насиченість видами оцінюється у 48 видів субальпійського поясу.

Асоціація лохиново-брусницевий чагарничник *Myrtilletum-vacciniosouliginosum* – поширена на привершинних схилах субальпійського поясу району досліджень на висоті (1400-1700 м.н.р.м.)

Асоціація межує з чагарничником, куничником, щільнодернинними формаціями і утворює з ним комплекс. Чорниця та лохина представлені низькими екземплярами до 30-40 см. між якими просвідчуються плями мохів та лишайників. Проекційне покриття ґрунту 80-90%, 45-50% чорниці, 5-20% лохини, 3-5% брусниці, 5% цетрарії Ісландської (*Cetraria islandica* (L.) Ach). У складі асоціації багато гірських, альпійських видів: вівсюнець різнобарвний (*Helictotrichon versicolor* (Vill.)Pilg), ситник трироздільний (*Juncus trifidus* L.),

черебець альпійський (*Thymus alpestris* Tausch ex A.Kerner). Продуктивність асоціації низька. Місцезростання - південні схили г. Топаш (1500м.), г. Канч (1745м.).

Тип трав'яної рослинності – *Herbosa*

Підтип різнотравно-злакових лук – *Prata herbosa-graminosum*

Асоціація червонокостричників – *Festuceta rudrae*

Особливо важливе значення належить лучній рослинності представлений природними сіножаттями та пасовищами, які займають 30% усієї території. Серед природних кормових угідь найбільш поширеними формаціями є костричники, особливо угруповання з домішками костриці лежачої (*Festuca pratensis* L.), які поширені на найбільших висотах субальпійського поясу, а головним чином в альпійському поясі. З інших кострицевих формацій, едифікатори яких за поживністю вегетативної маси належить до кращих кормових трав але в господарстві вони відіграють такої ролі, як дві попередні формації, завдяки невеличким площам, є формації костриці лучної (*Festuca pratensis* L.) і костриці очеретяної (*Festuca orundinaceae* L.). Реніта-кострицевих формацій таких, як мальованокостричники і строкатокостричники, мають ще не менше поширення в Карпатах. Едифікатори цих формацій в інших рослинних угрупованнях частіше відіграють субедифікаторів, асектаторів або комплексів. З другого боку, ряд костриць належить до групи ендемічних та рідкісних видів рослин і самотійних формацій не утворюють, наприклад костриця карпатська (*Festuca carpatica* Dietr), аметисова (*F. amethystina* L.) і скельна (*F. saxatilis* Schur).

Асоціації, едифікатори яких є вище згаданої види костриць незважаючи на незначне їх поширення і площі, представляють значне зацікавлення, завдяки своєму різноманітному і оригінальному складу флори.

Асоціація арніковий біловусник – *Nardetum arnicosum*, поширена на верхній межі смерекових та букових лісів, між чагарниками сосни гірської, душекії зеленої та ялівцю сибірського, а також серед лісових галявин у буковому та смерековому поясах. Угруповання займають положисті переважно

північні та північно-східні схили від 8° до 20°, а на вертикалі від поясу букових лісів до 1400-1500м. Арніка гірська (*Arnica montana* L.) піднімається значно вище, ніж біловус, вона зустрічається на скелях і в альпійському поясі. Склад флори багатий. Більшість компонентів флори належить до гірського елементу, наприклад: костриця мальована (*Festuca picta* Kit), перстач золотистий (*Potentilla aurea* L.), купальниця європейська (*Trollius europaeus* L.), тирлич жовтий *Gentiana lutea* L.). Покриття арнікою 20-25%. Домінанти другорядних синузій такі, як костриця червона (*Festuca rubra* L.) і чорниця на деяких площах покривають від 5 до 10%, але в більшості випадків їх рясність мала.

Асоціація – сфагновий біловусник – *Nardetum sphagnosun* поширена на верхній межі лісу в нижній та середній частині субальпійського поясу в депресіях рельєфу. Угрупування на пологіх, переважно північних схилах, від 1-2° до 7° і від 1200-1250 до 1630м. Флора сфагнових біловусників бідна, беруть участь рідкісні та на полонинах бореальні види: молінія, ситники та інші. Загальне проєкційне покриття сфагнових біловусників 60-90%. До 5-10% площі покриває щучник дернистий (*Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv). Травостій сфагнових біловусників низький, але має властиву для нього триярусну структуру. Перший розріджений ярус, утворюють злаки та високе різнотрав'я: біловус, пахуча трава (*Anthoxanthum odoratum* L.), костриця лучна (*Festuca ptensis* Huds), щучник дернистий, жовтець їдкий (*Ranunculus acris* L.); другий ярус - чорниця і інші види різнотрав'я, які тут виступають низькорослими популяціями; третій ярус сфагнових та справжніх мохів нерівномірний, має вигляд суцільного килиму.

Мохи і лишайники: зозулин льон.

Асоціація різнотравний кунічник – *Calamagrosticum-villosea-herbosum* (М.Дейл, 1940), поширена на кам'янистих схилах від 400 до 900-1000 м.в.н.р.м. переважно на східних схилах, формується на вологих місцезростаннях. Флористичний склад різнотравних кунічників багатий. Проєкційне покриття 80-110%, в тому числі кунічник 50-80%, решту площі покриває переважно різнотрав'я, в меншій мірі злаки, осоки і вересові. Травостій багатоярусний,

барвистий, буйно розвинутий, в його складі переважають представники високогір'я.

Тип мохової рослинності – *Muscosae*. Характеризується домінуванням сфагнових мохів, які утворюють суцільний або майже суцільний покрив, Горгани-Стримба (С.М.Брадїс, 1951).

Асоціація сфагна гостролистого – *Sphagneta fuscii* (Б.Павловський, 1949). Розвивається в асоціації сфагна рудого (*Sphagnum fuscum* (Ehrh) Hedw), але відрізняється від нього домішування сфагна гостролистого (*Sphagnum capillifolium* (Ehrh) Hedw). До складу асоціацій належить: лохина, чорниця, рунянка альпійська. За флористичними особливостями угруповання сфагнів рудого й гостролистого не відрізняється між собою і можуть бути на підставі флористичних принципів, об'єднані в одну асоціацію (В.Павловський, 1949). Місцезнаходження північно-західний схил -Мокрої і Канча.

Висновок. Субальпійський пояс відіграє важливу роль у формуванні полонинської рослинності. Особлива увага звертається на охорону і збереження високогірних рослинних формацій, які мають багатогранну наукову, ландшафтну та естетичну цінність. Чагарникова рослинність полонин являється регулятором водного режиму і служить захисною смугою для сповзання снігових лавин, протиерозійних процесів, що має важливе природоохоронне значення.

MEDICAL SCIENCES

EXTRAPULMONARY PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES OF ORGANS DURING COVID-19

Bevz Volodymyr Olegovich

assistant professor

Holubets Anzhelika Volodymyrivna

student

Vinnytsia National Pirogov Medical University

Vinnytsia, Ukraine

Introductions: SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus), which mainly causes lung damage could also affect other organs and systems of the human body. Wherefore the whole world now needs a better understanding of the histopathogenesis of COVID-19.

Aim: To identify and describe morphological changes in the organs and tissues of people who died by COVID-19. To perform a comparative analysis with the overseas autopsies reports. To find out characteristics of lesions due to SARS-CoV-2.

Materials and Methods: Tissue samples from 8 autopsies. Overseas autopsy protocols COVID-19 reports.

Results and discussion: In our research and from overseas autopsies reports, it has been found that the pathogen COVID-19 (SARS-CoV-2), which usually lead to damage of the respiratory system, is also tropic to all other tissues and organs due to angiotensin-converting enzyme receptors-2. Commonly morphological changes in liver tissue during COVID-19 are rare. They are characterized by the presence of macro- and microvesicular steatosis, multiple, mainly centrilobular necrosis and massive lymphocytic infiltration of central veins and liver tissue. Hydropic hepatocyte dystrophy also occurred. There was a hyperaemia of blood vessels and stasis in the capillaries of the liver. Microscopic changes in the kidneys ranged from necrosis of the proximal tubules' epithelium to their vacuolar dystrophy. Other

detected changes in the kidneys were: degenerative-dystrophic changes of the glomerular endothelium, oedema of the interstitium around the distal collecting tubules and collecting ducts. Histological examination of the myocardium revealed the following changes: fragmentation of cardiomyocytes, diffuse lymphocytic infiltration, diffuse oedema. Depletion of red pulp, increase numbers and size of the lymphatic follicles, increase the mass of white pulp were found in a spleen. Vascular plethora, drainage stasis of glia, focal lymphocytic infiltrates, and degenerative-dystrophic changes in neurons were observed in the brain. Moderate activation of the microglia was noted.

Conclusions: During research, we found a similarity of histological changes of organs and tissues during SARS-CoV-2 in comparison with data from overseas autopsies reports, namely: acute hepatitis, lymphocytic myocarditis, chronic encephalitis. The results of research confirm the great danger of extrapulmonary lesions of other organs and tissues. This problem needs better understanding and in-depth research with the further correction of treatment protocols, which will be aimed not only at maintaining and restoring lung function.

CURRENT ISSUES IN DIAGNOSIS OF EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS IN PATIENTS WITH HIV INFECTION

Yevstihnieiev Ihor Volodymyrovych

c. m. s., assistant

Dnipro state medical university

Introductions. Clinical symptoms of HIV-associated tuberculosis (HIV / TB) are often associated with extrapulmonary localization and generalization of the process. The number of cases of diagnosed extrapulmonary tuberculosis (EPTB) in HIV-positive patients is higher than in HIV-negative patients. With the progression of immunosuppression, the diagnosis of EPTB involves computed tomography (CT) with contrast, clinical laboratory and morphological studies.

Aim. Evaluation of the capabilities of contrast-enhanced CT in the detection of EPTB in patients with HIV / TB in the late stages of HIV infection.

Materials and methods. The available literature on the assessment of the results of contrast-enhanced CT in the diagnosis of EPTB in patients with HIV / TB has been worked out.

Results and discussion. Patients with HIV infection often have blurred clinical manifestations in the absence of pathognomonic symptoms of EPT patients with TB. Timely CT with contrast enhances not only the efficiency of diagnostics, but also improves the results of treatment. In patients with HIV / TB, generalized damage to several organs and systems is observed.

CT was performed with contrast enhancement of the organs of the chest, abdominal cavity, retroperitoneal space, small pelvis, and brain. In the study of the structures of the brain and meninges, magnetic resonance imaging was also prescribed in some patients for differential diagnosis with toxoplasmosis, lymphoma, multifocal leukoencephalopathy. The patients were in late stages 4b and 4c of HIV infection.

Contrast-enhanced CT in patients with HIV / TB compared with HIV-negative patients revealed additional groups of enlarged lymph nodes: bronchopulmonary, bifurcation, aortopulmonary, mesenteric, retroperitoneal space.

The lymph nodes were of the peripheral type of contrast enhancement. Some patients had fistulas, abscess formation of lymph nodes. Conducting CT with contrast often helps to determine the peculiarities of the intestinal structure disturbance in the event of intestinal obstruction, perforation. Also, damage to the periportal lymph nodes and spleen is determined.

Currently, the diagnosis of urogenital TB in patients with HIV / TB is also relevant. Conducting CT with contrast enhances the detection of kidney TB at the stage of papillitis and parenchymal nephritis. During CT with contrast enhancement, visual criteria of cystitis, epididymitis, ureteral lesions were determined, clinical, laboratory and morphological manifestations were taken into account.

Conclusions.

1. Conducting CT in patients with HIV / TB makes it possible not only to identify enlarged lymph nodes of various groups with a peripheral zone of contrast enhancement, but also to determine the formation of fistulas and abscess formation.

2. The CT method with contrast enhances the ability to determine the surgical tactics for abdominal TB, taking into account the possible development of intestinal obstruction and intestinal perforation.

3. Identification of kidney TB at the stage of papillitis and parenchymal nephritis makes it possible to avoid the development of polycavernous kidney TB with subsequent nephrectomy.

4. These statistics confirm a significantly higher proportion of EPTB in patients both among HIV-positive and HIV-negative patients in economically developed countries. At the same time, in developing countries, significantly lower EPTB indicators are given.

5. With a shortage of financial resources in developing countries, the underestimation of the incidence of EPTB occurs primarily due to the failure to perform CT with contrast. Moreover, this becomes obvious when comparing the

overall incidence of TB according to the World Health Organization in developed and developing countries. For at least the last 5 years, the total incidence of TB per 100,000 population, when compared in these countries, differs tenfold.

6. In developing countries, the model of EPTB detection in the HIV-TB category requires improvement in modern conditions in order to improve the quality of treatment.

DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF SONOELASTOGRAPHY IN LIGAMENTOSIS-INDUCED LOWER BACK PAIN

Yurkovskiy A. M.

ORCID 0000-0003-0808-183X

PhD, Ass. Professor, at the Department of Internal Medicine № 3
with the course of radiodiagnostics, radiotherapy
EE «Gomel State Medical University». Belarus

Annotation. The diagnostically significant levels of differences in the shear wave parameters of symptomatic and asymptomatic ilio-lumbar ligaments (ILL), sacrotuberous ligaments (STL), and posterior long sacroiliac ligaments (PLSL) in patients with lower back pain syndrome (LBP syndrome) were determined. The specificity, sensitivity and prognostic value of sonoelastography in ligamentosis of these ligaments were determined.

Key words: ligamentosis, shear wave elastography, lower back pain syndrome

Purpose of the study: to determine, by means of sonoelastography, a diagnostically significant level of differences in the biomechanical properties of symptomatic and asymptomatic ILL, STL, and PLSL in ligament-induced LBP syndrome.

Material and research methods. To achieve this goal, the data of shear wave sonoelastography were compared in 36 patients with clinical manifestations of ligament-induced LBP syndrome (experimental group) and 30 patients without clinical manifestations of LBP syndrome (control group). The control group (age – 46.0 years (23; 54)) and the experimental group (age – 38.5 years (29; 48)) were comparable in age (U-test: $Z = 0.94$; $p = 0.34$).

The study was carried out on an expert class ultrasound scanner Samsung HS70A, using the S-Sharewave module, which allows to determine automatically the stiffness indices (in kPa and m/sec) of various sections of the ILL, PLSL and STL, with the accompanying calculation of the data reliability index. The pulse from the

sensor was focused at the point (ROI) located: when examining the ILL – at the border of the middle and lateral thirds; in the study of PLSL - in the area of the middle third; in the study of the STL – at the border of the middle and distal thirds. The stiffness indices at each of the listed points (ROI) were measured at least 10 times. After that, the difference (in %) between the severity indices of the symptomatic and asymptomatic sides was determined.

The selection criteria for patients in the group with ligament-induced LBP syndrome (experimental group) were as follows: the complaints of moderate pain in the iliac wing area with an epicenter 70.0 ± 5.0 mm from the midline (with ILL-induced LBP syndrome), 20.0 ± 5.0 mm caudal to the posterior superior spine of the ilium (with PLSL-induced LBP syndrome), 20.0 ± 5.0 mm proximal to the ischial tuberosity (with STL-induced LBP syndrome); positive provocative tests: adduction of the hip bent at a right angle with pressure along its axis and rotation test (for ILL), an increase in pain intensity along the ligament with maximum flexion of the limb (for STL); no decrease / increase in deep reflexes and no dysesthesia or hypesthesia in radicular dermatomes. The criteria for inclusion in the control group were as follows: the absence of clinical manifestations of the LBP syndrome for 3 months or more [1].

Verification methods: sonographically controlled diagnostic blockade (targeted injection of no more than 2 ml of 2% lidocaine solution into the area of the lateral third of the ILL, the middle third of the PLSL and the distal third of the STL) [2].

Statistical analysis was carried out using the STATISTICA 10.0 software package (StatSoftInc).

Results and discussion. *The results of the evaluation of the parameters of the shear wave in the ILL, STL and PLSL in patients from the control group and patients from the experimental group.*

The results of evaluating the parameters of the transverse shear wave are shown in Table 1 (since there were no statistically significant differences in the stiffness indices of the indicated ligaments in men and women, the data are given without taking into account gender characteristics).

Table 1

Parameters of the transverse shear wave of ILL, PLSL and SL in patients of the control and experimental groups

Ligaments	Parameters of the S-Shearewave							
	stiffness index (kPa)		severity of asymmetry (%)		stiffness index (m/sec)		severity of asymmetry (%)	
	Control group	Experimental group	Control group	Experimental group	Control group	Experimental group	Control group	Experimental group
ILL	14,3 (13,3;15,6)	14,0 (11,7;19,3)	4,0 (3,3;5,6)	27 (10,0;54,0)	1,8 (1,7;2,0)	1,8 (1,6;2,4)	6,4 (3,3;11,0)	18,8 (8,0;31,5)
STL	11,2 (10,8;12,5)	14,9 (12,2;17,8)	9,2 (5,6;11,9)	27,2 (12,7;51,0)	1,6 (1,5;1,6)	2,1 (1,6;2,4)	9,0 (5,6;11,0)	27,2 (12,7;51,0)
PLSL	11,5 (9,5;13,5)	9,7 (8,2;13,3)	3,3 (1,8;5,0)	21,9 (11,5;42,0)	1,9 (1,6;2,2)	1,8 (1,6;1,9)	3,3 (1,8;5,0)	18,0 (6,0;27,0)

As follows from the data presented in Table 1, the asymmetry of the stiffness indices takes place in both studied groups. However, in the patients of the experimental group, the difference in the stiffness indices between the symptomatic and asymptomatic sides of the ILL, PLSL, and STL was significantly greater ($p=0.001$, $p=0.001$, $p=0.001$, respectively), due to lower indicators on the symptomatic side.

However, in some patients of the experimental group ($n = 6$), on the contrary, there was an increase in the shear wave velocity on the symptomatic side (by the way, of the classic signs of ligamentosis in such patients, only one was noted – ligament thickening). Such a paradoxical increase in the shear wave velocity can be explained from the perspective of the concept of a pathological continuum, according to which, at the stage of reactive changes, thickening of these ligaments is noted due to an increase in the amount of bound water in the extracellular matrix [4] and, as a consequence, the conditions for the propagation of a shear wave are improved. In all

patients of this group, the pain syndrome was relieved by the targeted injection of lidocaine.

The results of evaluating the diagnostic significance of the criterion "asymmetry of stiffness indices".

The results of assessing the diagnostic significance in relation to the ILL of the criterion "asymmetry of stiffness indices" with asymmetry of indices $>20\%$ (kPa): AUC – 0.95 (95% CI (0.80–0.99)), $p=0.001$; Youden's index – 0.95; sensitivity – 98% (95% CI (96.0–100.0)), $p=0.001$; specificity – 95.2% (95% CI (77.2–99.0)). The results of evaluating the diagnostic significance of this criterion with asymmetry $>16\%$ (m/sec): AUC – 0.95 (95% CI (0.78–0.99)), $p=0.001$; Youden's index – 0.95; sensitivity – 98.5% (95% CI (98.0–100.0)), $p=0.001$; specificity – 95.2% (95% CI (76.2–99.0)), $p=0.001$.

The results of evaluating the diagnostic significance of the criterion "asymmetry of stiffness indices" in relation to the PLSL with asymmetry $>19\%$ (kPa): AUC – 0.95 (95% CI (0.59–1.0)), $p=0.001$; Youden's index – 0.95; sensitivity – 99.0% (95% CI (59.0–100.0)), $p=0.001$; specificity – 95.1% (95% CI (60.0–100.0)), $p=0.001$ in relation to PLSL with asymmetry $>17\%$ (m/sec): AUC – 0.95 (95% CI (0.63–1.0)), $p=0.001$; Youden's index – 0.95; sensitivity – 98.8% (95% CI (60.0–100.0)), $p=0.001$; specificity – 95.0% (95% CI (58.0–100.0)), $p=0.001$.

The results of evaluating the diagnostic significance of the criterion "asymmetry of stiffness indices" in relation to STL with asymmetry $>20\%$ (kPa): AUC – 0.95 (95% CI (0.81–0.99)), $p=0.001$; Youden's index – 0.95; sensitivity – 99.7% (95% CI (60.0–100.0)), $p=0.001$; specificity – 95.0% (95% CI (60.0–100.0)). The results of assessing the diagnostic significance of the specified criterion in relation to SL with asymmetry $>20\%$ (m/sec): AUC – 0.95 (95% CI (0.76–0.99)), $p=0.001$; Youden's index – 0.95; sensitivity – 99.0% (95% CI (62.0–100.0)), $p=0.001$; specificity – 94.8% (95% CI (62.0–100.0)), $p=0.001$.

Conclusions. Normally, patients may have an asymptomatic difference in the values of the stiffness indices of the contralateral ILL, PLSL and STL, which, as a rule, does not exceed 15%. The boundary between norm and pathology in relation to

ILL, PLSL and STL should be considered: for ILL the difference is >20% (kPa) and >16% (m/sec); for PLSL the difference is >19% (kPa) and >17% (m/sec); for STL the difference is >20% (kPa and/or m/sec). The presence of a paradoxical increase in the indices of stiffness (kPa, m/sec) in the ILL, PLSL and STL on the symptomatic side in the LBP syndrome should be regarded as early reactive changes in response to the functional overload of these ligaments.

REFERENCES

1. Юрковский, А. М. Комплексная лучевая диагностика лигаментозов при синдроме боли в нижней части спины / А. М. Юрковский // Мед. новости. – 2019. – № 8. – С. 50–54.
2. Юрковский АМ, Назаренко ИВ, Ачинович СЛ. Диагностическая блокада под сонографическим контролем при пояснично-крестцовых лигаментозах / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко, С.Л. Ачинович // Проблемы здоровья и экологии. – 2020. – №2. – С. 57–63.
3. Юрковский А. М. Соноэластография сухожилий и связок: диагностические возможности метода / А. М. Юрковский // Журн. Гродн. гос. мед. ун-та. – 2012. – № 2. – С.11–15.
4. Юрковский, А. М. Патологический континуум при пояснично-крестцовых лигаментозах: сопоставления данных сонографических и гистологических исследований / А. М. Юрковский // Проблемы здоровья и экологии. – 2020. – №4. – С. 57–65.

ВПЛИВ ЕНТЕРОСОБЦІЇ НА ПЕРЕБІГ ГІПЕРБІЛІРУБІНЕМІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ З ГЕМОЛІТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ

**Васильченко Лілія Вікторівна,
Лотиш Надія Григорівна,
Горностаєва Наталія Юріївна,
Кравченко Тетяна Юріївна,
Папінко Роман Мар'янович,**

к. мед. н., доцент

Мартюк Віктор Іванович,

к. мед. н., асистент,

Одеський національний медичний університет,

м. Одеса, Україна

Введення. Незважаючи на значні досягнення у профілактиці та лікуванні гемолітичної хвороби новонароджених (ГХН), вона досить залишається актуальною проблемою сучасної перинатології. Важливість та значимість проблеми обумовлена смертністю плода і новонародженого у антенатальному та ранньому неонатальному періодах, а також розвитком органічних уражень центральної нервової системи, які є причиною інвалідизації у частини дітей.

Порушення білірубінового обміну та накопичення токсичних речовин в крові є головними у патогенезі ГХН. Вони негативно впливають на перебіг хвороби та подальший розвиток дитини. Серед сучасних методів лікування ГХН основне місце належить операції замінного переливання крові та фототерапії. Однак, враховуючи поширення інфекцій, що передаються через кров та її препарати, ризик інфікування дітей при гемотрансфузіях значно збільшується. Довготривале застосування фототерапії також створює негативний вплив на новонародженого і проявляється розвитком ретинопатій, синдрому «бронзової дитини», фотодерматитами. Це послужило підставою для пошуку та розробки нових, більш безпечних способів лікування ізоімунного конфлікту. В медичній практиці серед сучасних способів лікування різноманітних нозоформ широке застосування отримали малоінвазивні

екстракорпоральні методи очищення організму, засновані на сорбції та виведенні токсичних речовин з організму через шлунково-кишковий тракт. Тому, перспективним методом лікування ГХН, спрямованим на зниження вмісту продуктів білірубінового обміну та продуктів незавершеного метаболізму з крові, є метод ентеральної сорбції.

У процесі клінічних досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених визначені механізми лікувальної дії кишкових сорбентів при різноманітних захворюваннях у дорослих та дітей старшого віку. Застосування ентеросорбентів у ранньому неонатальному періоді вивчене недостатньо.

Мета дослідження. Поліпшення результатів терапії ГХН шляхом розробки показань та методики ентеросорбції з використанням ентеросгелю на основі урахування клініко-лабораторних особливостей захворювання.

Матеріали та методи. В ході виконання роботи було обстежено 92 хворих на різні варіанти ГХН (основна група). У 37 дітей захворювання обумовлене несумісністю крові матері та дитини по резус-фактору і у 55 – причиною захворювання був конфлікт по АВО-системі. Усі діти розподілені на 3 групи в залежності від ступеня тяжкості ізоімунного конфлікту. 1 група складалася з 18 новонароджених з легким перебігом хвороби, 2 група – з 56 дітей з ознаками середньотяжкої ГХН та 3 група – з 18 хворих з тяжким перебігом захворювання. Контрольна група складалася з 20 дітей з різноманітними ступенями тяжкості ГХН, у яких ентеросорбція в комплексному лікуванні не використовувалася (легкий перебіг – 10 новонароджених, середньої тяжкості – 6, тяжкий – 4).

Комплекс клінічного обстеження включав акушерський анамнез матерів, дані об'єктивного обстеження дітей, лабораторні та біохімічні показники (непрямий білірубін, гемоглобін, еритроцити, АлАТ, АсАТ, ЛДГ) і спеціальні дослідження (середньомолекулярні пептиди).

Результати та обговорення. Проведені дослідження показали суттєве значення материнської патології серед причин та чинників розвитку захворювання та ступеня тяжкості процесу. Велика частина дітей народилась від матерів з високим ступенем ризику перинатальної патології (63,3%). Ступінь ризику визначався патологічним перебігом анте- та інтранатального періодів (72,8%), наявністю ускладнень вагітності (72,8%), екстрагенітальних захворювань (56,3%) і патології генітальної системи (19,6%) та чинників ризику імунізації даної вагітності (44,5%).

Виконані дослідження виявили напруженість процесів адаптації у новонароджених з гемолітичною хворобою за рахунок розвитку синдрому ендогенної інтоксикації, порушення білірубінового обміну на тлі зниженої функціональної здатності печінки. Отримані результати послужили підставою для розробки методики проведення ентеросорбції з використанням ентеросгелю.

Ефективність застосування ентеросгелю оцінювалась за клінічними (тривалість жовтяничного періоду, час перебування у стаціонарі, динаміка неврологічних симптомів) і по лабораторними показниками (гемоглобін), біохімічним дослідженням (білірубін, гепатоспецифічні ферменти – АлАТ, АсАТ, ЛДГ), показниками синдрому ендогенної інтоксикації (середньо-молекулярні пептиди). Обробка отриманих даних проводилась за допомогою методів математичної статистики з обчисленням середніх величин та середньоквадратичних відхилень, а також коефіцієнта Стюдента.

При легкому перебігу хвороби ентеросгель призначали у дозі 1 г/кг маси тіла на добу. Препарат вводили перорально, через ріжок, в перервах між годуваннями, 3 рази на день протягом 5 діб. Добову дозу препарату розчиняли в 30 мл фізіологічного розчину. У хворих цієї групи застосування сорбенту було ефективним як по клінічній оцінці процесу, так і по лабораторним показникам (таблиця 1).

Таблиця 1

Динаміка клінічних та лабораторних показників у дітей з легким перебігом ГХН на фоні застосування ентеросгелю

Показник	Основна група M±m	Контрольна група M±m	
Тривалість жовтяничного періоду (діб.)	6,6±0,14	7,7±0,17	(p<0.01)
Тривалість перебування у стаціонарі (діб.)	6,8±0,16	7,9±0,17	(p<0.01)
Білірубін (мкмоль/л)	98,6±4,3	119,9±5,1	(p<0.001)
Гемоглобін (г/л)	168,9±1,8	149,9±1,4	(p<0.01)
Середньомолекулярні пептиди (у.о.)	0,302±0,011	0,425±0,017	(p<0.01)
Аланінамінотрансфераза (UE/l)	26,8±1,3	29,8±1,9	(p<0.01)
Аспартатамінотрансфераза (UE/l)	47,1±4,1	53,3±4,3	(p<0.01)
Лактатдегідрогеназа (UE/l)	459,3±18,5	537,4±19,4	(p<0.01)

При більш тяжкому перебігу гемолітичного процесу, з ознаками токсикозу, проведення ентеросорбції вимагало підвищення дози і часу використання сорбенту у дітей.

При середньотяжкому перебігу захворювання середньодобова доза ентеросгелю склала 1,5 г/кг за добу. Курс лікування в середньому не перевищував 8 діб. Виражений терапевтичний ефект відмічався на 5 добу життя. Клінічно це проявлялося підвищенням рухової і рефлекторної активності, зменшенням розмірів печінки та селезінки, відновленням рефлексів періоду новонародженості в більш короткі терміни, скороченням періоду гіпербілірубінемії і часу перебування у стаціонарі. Про зменшення ендогенної інтоксикації, нормалізації білірубінового обміну та функції печінки на фоні використання ентеросгелю свідчили більш низькі показники середньомолекулярних пептидів, білірубіну і печінкових ферментів в крові (таблиця 2).

Таблиця 2

Динаміка клінічних та лабораторних показників у дітей з середньо-тяжким перебігом ГХН на фоні застосування ентеросгеля

Показник	Основна група M±m	Контрольна група M±m	
Тривалість жовтяничного періоду (діб.)	9,2±0,12	10,4±0,17	(p<0.01)
Терміни відновлення рефлексів (діб.)	8,1±0,11	9,2±0,14	(p<0.01)
Тривалість перебування у стаціонарі (діб.)	9,6±0,16	10,2±0,14	(p<0.01)
Білірубін (мкмоль/л)	131,5±4,4	155,2±3,8	(p<0.001)
Гемоглобін (г/л)	160,4±2,8	147,7±2,4	(p<0.01)
Середньомолекулярні пептиди (у.о.)	0,407±0,012	0,496±0,006	(p<0.01)
Аланінамінотрансфераза (UE/l)	27,0±1,9	32,3±2,4	(p<0.01)
Аспартатамінотрансфераза (UE/l)	49,2±2,1	60,6±3,8	(p<0.01)
Лактатдегідрогеназа (UE/l)	528,3±21,1	611,1±20,3	(p<0.01)

Аналогічна динаміка процесу спостерігалася у дітей з важким перебігом захворювання. В цій групі новонароджених ентеросгель призначали у дозі 2 г/кг на добу протягом 9-10 днів. Методика застосування препарату залишалася незмінною. Дітям з відсутністю або пригніченням смоктального рефлексу препарат вводили за допомогою орогастрального зонду.

Таблиця 3

Динаміка клінічних та лабораторних показників у дітей з тяжким перебігом ГХН на фоні застосування ентеросгелю

Показник	Основна група M±m	Контрольна група M±m	
Тривалість жовтяничного періоду (діб.)	13,0±0,26	14,2±0,25	(p<0.01)
Терміни відновлення рефлексів (діб.)	12,2±0,17	13,7±0,18	(p<0.01)
Тривалість перебування у стаціонарі (діб.)	13,0±0,27	14,6±0,24	(p<0.01)
Білірубін (мкмоль/л)	160,4±4,7	191,2±4,8	(p<0.01)
Гемоглобін (г/л)	119,5±1,8	110,3±1,6	(p<0.05)
Середньомолекулярні пептиди (у.о.)	0,504±0,014	0,618±0,029	(p<0.01)
Аланінамінотрансфераза (UE/l)	31,2±4,1	38,1±3,2	(p<0.01)
Аспартатамінотрансфераза (UE/l)	67,1±3,8	76,1±4,0	(p<0.01)
Лактатдегідрогеназа (UE/l)	565,3±20,1	625,1±24,4	(p<0.01)

Проведення ентеральної сорбції за допомогою ентеросгелю дало можливість суттєво зменшити кількість операцій замінних гемотрансфузій, і тим самим знизити ризик інфікування новонароджених гемотрансмісивними інфекціями, що є об'єктивним критерієм ефективності та безпеки проведеної терапії. Кількість сеансів фототерапії знизилася на 28,3%.

Таблиця 4

Кількість ОЗПК та сеансів фототерапії у новонароджених з ГХН

Групи обстежених дітей	Кількість сеансів			
	ОЗПК		фототерапія	
	Абс.	%	Абс.	%
основна	27	29,3	66	71,7
контрольна	9	45,0	20	100

Використовуючи таку методику, нами не було зареєстровано побічних дій та ускладнень від застосування ентеросгелю у дітей в ранньому неонатальному періоді.

Проведені дослідження показали, що включення ентеросгелю до комплексної терапії різних форм ГХН підвищує ефективність лікування ізоімунного конфлікту, що характеризується скороченням тривалості жовтяниці, покращенням функції печінки, зменшенням активності лактатдегідрогенази та гепатоспецифічних ферментів, ознак білірубінової та ендогенної інтоксикації, більш швидкою елімінацією білірубину та середньомолекулярних пептидів. Позитивний ефект застосування ентеросгелю у комплексній терапії ГХН підтверджено зменшенням кількості ЗПК та терміну перебування в стаціонарі. Доведено, що ентеросорбція не викликає побічних реакцій та ускладнень, а за даними катамнезу не чинить негативної дії на фізичний та психомоторний розвиток дітей.

Включення методу ентеросорбції у комплекс постнатальної терапії гемолітичної хвороби плода і новонародженого дозволить знизити перинатальну смертність та тяжкі ураження ЦНС.

Висновки.

1. Ентеросорбція є патогенетично обґрунтованим методом лікування гемолітичної хвороби новонароджених.
2. Ентеросорбція, проведена з перших днів життя у новонароджених з ізоімунним конфліктом, сприяє більш сприятливому перебігу патологічного процесу, скороченню термінів перебування в стаціонарі, позитивній динаміці лабораторних показників.
3. Ентеросорбція є безпечним методом комплексного лікування ГХН, а спосіб введення препарату простим і доступним.

СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З ОРТОДОНТИЧНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ

Ковач Ілона Василівна,

д. мед. н., професор,
завідувач кафедри дитячої стоматології,

Хотімська Юлія Володимирівна,

к. мед. н.,
доцент кафедри дитячої стоматології,

Алексєєнко Наталя Василівна,

к. мед. н.,
доцент кафедри дитячої стоматології,

Лавренюк Яна Володимирівна,

к. мед. н.,
асистент кафедри дитячої стоматології,

Кравченко Лариса Ігорівна,

к. мед. н.,
асистент кафедри дитячої стоматології,
Дніпровський державний медичний університет,
м. Дніпро, Україна

Введення./Introduction. В даний час в практиці сучасної ортодонтії використання незнімної апаратури (брекет-системи) займає провідні положення. Завдяки наявності даної технології принципово змінився підхід до лікування зубощелепних аномалій. Це обумовлено численними перевагами незнімної ортодонтичної техніки. Брекет-система є найбільш простою і ефективною системою, що дозволяє переміщати і контролювати стан зубів у трьох площинах простору.

Широке поширення ортодонтичних методів лікування показало також і досить високий ризик ускладнень під час застосування незнімної апаратури. Одними з найбільш небезпечних ускладнень при лікуванні пацієнтів з використанням брекет-системи є: розвиток катаральних і гіпертрофічних форм гінгівітів.

Для профілактики та корекції ускладнень при використанні ортодонтичної техніки застосовуються різні методи, в першу чергу, діагностичні, що обґрунтовують ефективність проведених заходів.

Одним з таких методів є: оцінка стану гігієни порожнини рота. Так, показано, що в місцях скупчення зубного нальоту збільшується небезпека розвитку карієсу зубів і захворювань тканин пародонту. Оцінка цих показників може бути використана для індивідуального підходу до вибору методів ортодонтичного лікування і профілактики ускладнень.

Ключові слова./Keywords: гігієна порожнини рота, ортодонтичні конструкції, особи молодого віку, захворювання тканин пародонту, брекети.

Мета роботи./Aim. Метою написання даної роботи є дослідження особливостей стану гігієни порожнини рота у осіб молодого віку з незмінними ортодонтичними конструкціями.

Результати та обговорення./Results and discussion. Аналіз результатів опитування про обсяг гігієнічних заходів по догляду за порожниною рота показав низький рівень виконання заходів по догляду за порожниною рота, як у пацієнтів з тривалістю ортодонтичного лікування до одного року, так і хворих з брекет-системами в порожнині рота більше одного року, а також незалежно від статі. Лише третина обстежуваних пацієнтів обох груп спостереження виконували рекомендацію про не менш, ніж двохвилинну тривалість чищення зубів двічі на день після прийому їжі - сніданок і вечеря. Переважна більшість пацієнтів чистили зуби два рази на день менше двох хвилин і незалежно від прийому їжі. Ніхто із пацієнтів не зізнався, що взагалі не чистить зуби, хоча до п'яти відсотків хворих чистили зуби лише один раз в день, і ця звичка зустрічалася як у пацієнтів, які перебували на ортодонтичному лікуванні до одного року, так і більше одного року.

Регулярно застосовували додаткові засоби для гігієнічного догляду порожнини рота 8,6 – 21,8% обстежуваних пацієнтів. Так, користування дентальними флосами не менше п'яти раз на тиждень відмічали 8 пацієнтів

першої групи спостереження та лише 5 осіб, які перебували на ортодонтичному лікуванні більше року. Щоденне ополіскування зубними еліксирами проводили 12 пацієнтів, які лікувались ортодонтичною апаратурою протягом року та 10 хворих, тривалість ортодонтичного лікування яких складала більше одного року. Лише 11 пацієнтів із захворюваннями тканин пародонту користувалися інтердентальними йоршиками, більшість із обстежених хворих взагалі не знали про їх існування (табл. 1).

Таблиця 1

Обсяг індивідуальних гігієнічних заходів по догляду за порожниною рота у пацієнтів із захворюваннями тканин пародонту під час ортодонтичного лікування

Гігієнічні заходи	Ортодонтичне лікування тривалістю до 1 року (n=55)		Ортодонтичне лікування тривалістю більше 1 року (n=58)	
	Число випадків (абсол.)	Число випадків (%)	Число випадків (абсол.)	Число випадків (%)
Дворазова чистка зубів протягом 2-х хв. після прийому їжі	19	34,5	20	34,5
Регулярний флосінг (не менше 5 разів на тиждень)	8	14,5	5	8,6
Регулярне застосування зубних ополіскувачів	12	21,8	10	17,2
Ополіскування порожнини рота водою після кожного прийому їжі	10	18,2	8	13,8
Застосування інтрадентальних йоршиків та іригаторів	5	9,1	6	10,3

Відзначено, що виконання такої стоматологічної рекомендації, як проведення професійної гігієни порожнини рота не рідше одного разу в півроку, дотримувалась досить мала кількість пацієнтів (табл.2).

Таблиця 2

**Обсяг професійної гігієни порожнини рота у пацієнтів із захворюваннями
тканин пародонту під час ортодонтичного лікування**

Гігієнічні заходи кожні 6 місяців	Ортодонтичне лікування тривалістю до 1 року (n=55)		Ортодонтичне лікування тривалістю більше 1 року (n=58)	
	Число випадків (абсол.)	Число випадків (%)	Число випадків (абсол.)	Число випадків (%)
Професійна гігієна порожнини рота (ультразвуковий скейлінг)	12	21,8	14	24,1
Професійна гігієна порожнини рота (повітряно-абразивна)	8	14,5	9	15,5
Комплексна професійна гігієна порожнини рота (ручний скейлінг, ультразвуковий скейлінг, повітряно- абразивна обробка)	6	10,9	8	13,8

Менше третини обстежуваних пацієнтів регулярно звертались до стоматолога з метою зняття зубних відкладень ультразвуковим скейлером. Повітряно-абразивну методику професійної гігієни порожнини рота не рідше раз на 6 місяців обирали 8 пацієнтів першої групи та 9 осіб другої групи спостереження. Регулярну комплексну професійну гігієну порожнини рота, що передбачала ручний скейлінг, ультразвуковий скейлінг та повітряно-абразивну обробку проходили лише 10,9-13,8 % обстежуваних пацієнтів.

Таким чином, встановлено недостатнє виконання гігієнічних заходів по догляду за порожниною рота у пацієнтів із захворюваннями тканин пародонту під час ортодонтичного лікування.

Гігієна порожнини рота – це профілактичний захід необхідний всім без винятку, незалежно від віку, рівня стоматологічної захворюваності та стану

органів порожнини рота. Ігнорування її веде до неухильного зростання числа стоматологічних захворювань. У зв'язку з цим нами було проведено виявлення рівня гігієни порожнини рота у пацієнтів із захворюваннями тканини пародонту під час ортодонтичного лікування за допомогою спрощеного індексу гігієни порожнини рота Грін-Вермільйона і Сілнес-Лое, за допомогою яких визначали кількість і товщину м'якого зубного нальоту, а також площу зубної бляшки на поверхні зуба. Результати інтерпретували по середнім балам індексів (табл. 3).

Таблиця 3

Стан гігієни порожнини рота пацієнтів із захворюваннями тканин пародонту під час ортодонтичного лікування, $M \pm m$

Групи пацієнтів	OHI-S (бал.)	Silness-Loe (бал.)
Ортодонтичне лікування тривалістю до 1 року (n=55)	2,25±0,11	1,72 ±0,09
Ортодонтичне лікування тривалістю більше 1 року (n=58)	2,32 ±0,12	1,95±0,11

При аналізі гігієнічного стану порожнини рота звертали увагу на характер нальоту на зубах. Крім м'яких назубних відкладень відзначали й тверді: зубний камінь і щільний пігментований зубний наліт, який достовірно частіше зустрічався в групі пацієнтів, які перебували на ортодонтичному лікуванні більше року. Розташовувався він найчастіше на шийках зубів з вестибулярної і оральної поверхонь та навколо брекетів, однак спостерігалися випадки, коли щільна плівка нальоту суцільно покривала зубні поверхні. Слід зазначити, що наліт на зубах не був монохромним, відзначалася різниця в кольорі: від жовтого та коричневого до сіро-чорного. Тверді назубні відкладення у вигляді зубного каменю відзначали як у пацієнтів, тривалість ортодонтичного лікування яких складала до одного року, так і більше року.

Аналізуючи результати проведеного дослідження (табл. 3) встановлено, що показники гігієнічного стану виявилися "поганими" або "незадовільними" в обох групах спостереження. Так, в групі пацієнтів, тривалість ортодонтичного лікування яких складала до одного року, гігієна порожнини рота була "гарною" лише у 7 %, а в другій групі обстежених пацієнтів – 5 %. "Задовільний" стан

гігієни порожнини рота визначено у 23,3 % пацієнтів, а "незадовільний" – у більше , ніж 70 % хворих. При цьому гігієнічний індекс ОНІ-S у пацієнтів із захворюваннями тканин пародонту під час ортодонтичного лікування складав від $2,25 \pm 0,11$ бал. до $2,32 \pm 0,12$ бал., а індекс Silness-Loe – $1,72 \pm 0,09$ бал. – $1,95 \pm 0,11$ балів.

Висновки./Conclusions. Таким чином, у пацієнтів, що знаходилися на лікуванні з використанням незнімної ортодонтичної техніки встановлено значне погіршення гігієнічного стану ротової порожнини за визначеними індексами гігієни.

Отримані дані свідчать про високу потребу досліджуваного контингенту в допомозі лікаря-стоматолога для загальної оцінки їх стоматологічного статусу, визначення обсягу відповідної допомоги, оптимізації та потенціювання якості гігієнічних навичок професійного характеру.

Список літератури/Bibliography

1. Борисенко А.В., Антоненко М.Ю., Сідельнікова Л.Ф. Практична пародонтологія. Київ; 2011. 469 с.
2. Максимова О.П. Старт болезней пародонта. Клин. стоматология. 2012;(4):44-50.
3. Беньковский В. В. Клиническая оценка гигиены полости рта пациентов, пользующихся ортодонтическими аппаратами: автореф. дис. на соискание учен. степени кандид. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» /В.В. Беньковский. - СПб., 2011.- 24 с.
4. Алимова М. Я. Негативные последствия применения несъемной назубной дуговой ортодонтической техники / М. Я. Алимова, О. Ш. Григорьева // Ортодонтия. – 2009. – No 1. – С.40–41.

ПОРІВНЯННЯ ВИДІВ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ НА ВИНИКНЕННЯ РІВНЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ КОГНІТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Котурбаш Роман Юрійович

слухач-анестезіолог III курс ФПВЛ

Українська військово-медична академія

м. Київ, Україна

Вступ. Особливою медико-соціальною проблемою серед ускладнення загальної анестезії є післяопераційна когнітивна дисфункція (ПОКД), яка проявляється зниженням інтелектуальних функцій, зокрема пам'яті, уваги, процесів мислення. Це ускладнює перебіг раннього післяопераційного періоду, а в більш віддаленому терміні погіршує якість життя хворих з урахуванням їх професійної, соціальної та побутової дезадаптації.

Мета. Визначення найбільш оптимального виду загальної анестезії для попередження розвитку когнітивних дисфункцій.

Матеріали та методи. Дослідження проводилось на базі клініки НВМКЦ “ГВКГ” в період з 2018-2020 рр. шляхом проспективного аналізу 30 хворих з патологією щитоподібної залози. Залежно від виду загальної анестезії пацієнти були розподілені на дві підгрупи. До підгрупи 1.1 увійшло 15 пацієнтів, середній вік $50,7 \pm 3,9$ років. Індукція в анестезію проводилась наступним чином: використовували тіопентал натрію (3-5 мг/кг); релаксацію здійснювали есмероном (0,6 мг/кг) та виконували інтубацію трахеї. Одразу після інтубації трахеї розпочинали інгаляцію севофлюрану, орієнтувались на показник МАКу (0,7-1,0). Аналгезію проводили 0.005% розчином фентанілу 0.05 мг/кг/годину.

До підгрупи 1.2 увійшло 15 пацієнтів, середній вік $48,7 \pm 4,8$ років. Індукція в анестезію проводилась аналогічно із підгрупою 1.1. Одразу після інтубації трахеї для підтримання гіпнотичного сну використовували безперервний режим введення пропофолу з розрахунку 5-10 мг/кг/год шприцем дозатором лікарських засобів. Аналгезію проводили за схемою підгрупи 1.1.

Всі пацієнти проходили нейропсихологічні дослідження MMSE (коротка шкала оцінки психічного статусу), МоСА (Монреальська когнітивна шкала), коректурну пробу на визначення рівня когнітивних функцій для визначення рівня когнітивних функцій. Тестування хворих проходила в декілька етапів:

1. За добу до початку оперативного втручання визначався вихідний рівень розумових функцій.
2. На наступний день через 6 годин після завершення оперативного втручання.
3. Через 24 години з моменту завершення операції.
4. На 3 добу з моменту завершення операції.
5. На 5 добу.

Після завершення проходження тестів відбувався підрахунок набраних балів в динаміці і подальший порівняльний аналіз в середині кожної з підгруп.

Результати та обговорення. Проведено порівняння результатів пацієнтів всіх тестів до оперативного втручання з контрольною групою здорових осіб. Отримано такий результат: рівень когнітивних функцій пацієнтів статистично значуще ($p_\alpha > 0.05$) не відрізнявся від контрольної групи осіб.

Провівши описову статистику показників МоСА для підгрупи 1.1 (севоран) на різних етапах тестування, отримано такі результати: різниця балів до початку операції та через 6 годин становила $4,9 \pm 0,1$ або $17,3\%$ $p_\alpha(t, df=14) < 0.001$. Тобто загальна анестезія інгалаційним анестетиком статистично значуще впливає на показники когнітивних функцій пацієнтів. Наркоз за допомогою севорану знижує на $17,3\%$ показники мисленнєвих функцій від початкових результатів. На інших етапах аналізу результатів тестування встановлено наступне: між результатами до операції та через 24 години різниця становила $3,5 \pm 0,1$ або $12,1\%$ $p_\alpha(t, df=14) < 0.001$, на третю добу – $2,3 \pm 0,1$ або $7,9\%$ $p_\alpha(t, df=14) < 0.001$, на п'яту добу – $0,5 \pm 0,1$ або $1,6\%$ $p_\alpha(t, df=14) > 0.05$. Таким чином відновлення до вихідних показників відбулось на 5 добу.

Аналогічним чином проводилась статистична обробка для підгрупи 1.2 (пропофол). Отримано наступні результати: між результатами до операції та

через 6 годин різниця становила $7,8 \pm 0,1$ або $27,1\%$ $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$, через 24 години – $6,5 \pm 0,1$ або $22,5\%$ $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$, на третю добу – $4,2 \pm 0,1$ або $14,6\%$ $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$, на п'яту добу – $1,9 \pm 0,1$ або $6,7\%$ $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.05$. Таким чином відновлення до вихідного рівня когнітивних функцій на 5 добу не відбулось.

Для визначення того, який вид анестезії менш негативно впливає на когнітивні функції пацієнтів, звертаємось до порівняння показників всіх показників MoCA на різних етапах тестування між першою та другою підгрупою.

Показники достовірності розходження між групами за результатом двобічного t-тесту отримали такий результат: через 6 годин після проведеного оперативного втручання різниця між показниками тестування першої та другої підгрупи становила $2,6 \pm 0,4$, або 11% $p_{\alpha}(t, df) < 0.001$. Тобто при проведенні загальної анестезії севораном на $2,6 \pm 0,4$, або на 11% балів показники когнітивних функцій були вищими, ніж при проведенні анестезії за допомогою профолу. На інших етапах аналізу результатів тестування встановлено наступне:

через 24 години різниця становила $2,8 \pm 0,5$, або $11,2\%$ $p_{\alpha}(t, df) < 0.001$, на третю добу – $1,7 \pm 0,5$ або $6,5\%$ $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.05$, на п'яту добу – $1,2 \pm 0,1$ або $4,3\%$ $p_{\alpha}(t, df=14) > 0.05$. Таким чином проведення загальної анестезії за допомогою севорану продемонструвало менш негативний вплив на когнітивні функції, ніж при застосування профолу. В середньому севоран на $9,5\%$ менше знижує мисленнєві функції.

При аналізі результатів MMSE отримано схожі дані: загальна анестезія севораном проявила менше ($p_{\alpha} < 0.001$) пригнічення когнітивних функцій, ніж при застосуванні профолу на $8,6\%$.

Згідно результатів коректурної проби показники концентрації, стійкості та переключення уваги при застосуванні севорану були вищими ($p_{\alpha} < 0.001$) в середньому на $8,5\%$, ніж при використанні профолу.

При якісному аналізі помилок, допущених пацієнтами при виконанні тестових завдань MoCA, MMSE, коректурної проби, було встановлено, що найчастіше допускались помилки на функцію пам'яті, допускалось після проведеного оперативного втручання під загальною анестезією 34,5% помилок. На другому місці страждала функція уваги та сприйняття – 25,6% помилок, на третьому місці порушувались абстрактні умовиводи – 20,4%, на четвертому місці порушувалась функція орієнтації в часі та просторі – 18,3%.

При аналізі помилок при виконанні тестування в залежності від виду загальної анестезії було встановлено, що при застосуванні севорану на 11 % допускалось менше помилок, ніж при застосуванні пропофолу.

Вищевикладене доводить значну перевагу севорану як препарату для загальної анестезії, який менш негативно впливає на когнітивні функції пацієнтів.

Висновки. Загальна анестезія статистично значуще впливає на зниження показників когнітивних функцій пацієнтів. Наркоз за допомогою севорану знижує ($p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$) на 17,3% показники мисленнєвих функцій від початкових через 6 годин після проведеного оперативного втручання. Пропофол знижує на 27,1%. Проведення загальної анестезії за допомогою севорану продемонструвало менш негативний вплив на когнітивні функції, ніж при застосуванні профолу. В середньому севоран на 9,5% менше знижує ($p_{\alpha}(t, df=14) < 0.05$) мисленнєві функції. Після проведеного оперативного втручання під загальною анестезією найчастіше допускались помилки на функцію пам'яті, допускалось 34,5% помилок. На другому місці страждала функція уваги та сприйняття – 25,6% помилок, на третьому місці порушувались абстрактні умовиводи – 20,4%, на четвертому місці порушувалась функція орієнтації в часі та просторі – 18,3%. При застосуванні севорану на 11 % допускалось менше помилок, ніж при застосуванні пропофолу.

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НООТРОПІВ З МЕТОЮ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ КОГНІТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Котурбаш Роман Юрійович
слухач-анестезіолог III курс ФПВЛ
Українська військово-медична академія
м. Київ, Україна

Вступ. Запобігання порушенням когнітивних функцій потребує удосконалення анестезіологічної допомоги під час оперативного втручання. Проблема розробки методів та способів когнітивзберігаючої анестезії під час операцій багатогранна й складна.

Мета. Визначення ефективності застосування ноотропів з метою попередження розвитку когнітивних дисфункцій.

Матеріали та методи. Для визначення способу попередження когнітивних дисфункцій за допомогою ноотропів було відібрано 30 пацієнтів з патологією товстого кишечника, середній вік яких становив $55,8 \pm 3,5$ років. Індукція в анестезію проводилась наступним чином: використовували тіопентал натрію (3-5 мг/кг); релаксацію здійснювали есмероном (0,6 мг/кг) та виконували інтубацію трахеї. Одразу після інтубації трахеї розпочинали інгаляцію севофлюрану, орієнтувались на показник МАКу (0,7-1,0). Аналгезію проводили 0.005% розчином фентанілу 0.05 мг/кг/годину. Залежно від проведення профілактики виникнення ПОКД за допомогою нейропротекторних препаратів було розподілено пацієнти на дві підгрупи. До підгрупи 1.1 увійшло 15 пацієнтів, середній вік $57,5 \pm 5,9$ років, яким не застосовувалась церебропротекція. До підгрупи 1.2 увійшло 15 пацієнтів, середній вік $51,7 \pm 3,1$ років, яким застосовувався після завершення оперативного втручання ноотропний препарат Тіоцетам та протягом наступних 5 днів. Тіоцетам призначався пацієнтам за наступною схемою:

➤ По 20 мл (містить 2 г пірацетаму й 0,5 г тіотриазоліну) внутрішньовенно крапельно за 10 хвилин до завершення оперативного втручання.

➤ Підтримуюча доза по 20 мл внутрішньовенно крапельно протягом наступних 5 діб.

Всі пацієнти проходили нейропсихологічні дослідження МоСА та коректурну пробу на визначення рівня когнітивних функцій протягом 5 днів.

Після завершення проходження тестів відбувався підрахунок набраних балів в динаміці і подальший порівняльний аналіз в середині кожної з підгруп.

Результати та обговорення. Провівши описову статистику показників МоСА для підгрупи 1.1 (севоран) на різних етапах тестування, отримано такі результати: різниця балів до початку операції та через 6 годин становила $7,2 \pm 0,1$ або 25% $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$. Тобто загальна анестезія інгаляційним анестетиком статистично значуще впливає на показники когнітивних функцій пацієнтів. Наркоз за допомогою севорану знижує на 25% показники мисленнєвих функцій від початкових показників. На інших етапах аналізу результатів тестування встановлено наступне: між результатами до операції та через 24 години різниця становила $5,9 \pm 0,1$ або 20,4% $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$, на третю добу – $4,4 \pm 0,1$ або 15,3% $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$, на п'яту добу – $2,5 \pm 0,1$ або 8,8% $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.05$. Таким чином відновлення до вихідних показників не відбулось на 5 добу, в середньому зниження когнітивних функцій було на 17,4%.

Аналогічним чином проводилась статистична обробка для підгрупи 1.2 (севоран + тіоцетам). Отримано наступні результати: між результатами до операції та через 6 годин різниця становила $5,9 \pm 0,1$ або 20,5% $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$, через 24 години – $4,3 \pm 0,1$ або 14,9% $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$, на третю добу – $2,5 \pm 0,1$ або 8,7% $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$, на п'яту добу – $0,2 \pm 0,1$ або 0,7% $p_{\alpha}(t, df=14) > 0.05$. Таким чином відновлення до вихідного рівня когнітивних функцій на 5 добу відбулось. в середньому зниження когнітивних функцій було на 11,2%.

Для визначення того, чи дійсно ноотропна підтримка має позитивний ефект на захист когнітивних функцій пацієнтів, звертаємось до порівняння всіх показників МоСА на різних етапах тестування між першою та другою підгрупою. Провівши описову статистику між групами отримано такі результати: через 6 годин після проведеного оперативного втручання різниця між показниками тестування першої та другої підгрупи становила $1,5 \pm 0,5$, або $6,8\%$ $p_{\alpha}(t, df) < 0.002$. Тобто при проведенні загальної анестезії севораном та застосуванням тіоцетаму на $1,7 \pm 0,5$ або на $7,6\%$ показники когнітивних функцій були вищими, ніж при проведенні анестезії за допомогою севорану без ноотропної підтримки. На інших етапах аналізу результатів тестування встановлено наступне: через 24 години різниця становила $2,8 \pm 0,5$, або $11,2\%$ $p_{\alpha}(t, df) < 0.001$, на третю добу – $2,1 \pm 0,5$ або $8,5\%$ $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.05$, на п'яту добу – $2,5 \pm 0,1$ або $9,6\%$ $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.05$. Таким чином проведення загальної анестезії за допомогою севорану та застосуванням тіоцетаму проявляє нейропротекторний вплив на когнітивні функції. В середньому при застосуванні ноотропу показники мисленнєвих на $8,1\%$ вищі, ніж при проведенні загальної анестезії без них.

Згідно результатів коректурної проби показники концентрації, стійкості та переключення уваги при застосуванні севорану та тіоцетаму ($p_{\alpha} < 0.001$) в середньому на 11% , показники були вищими, ніж при використанні лише севорану.

Висновки. Загальна анестезія анестетиком статистично значуще впливає на показники когнітивних функцій пацієнтів. Наркоз за допомогою севорану знижує $p_{\alpha}(t, df=14) < 0.001$ на $17,4\%$ показники мисленнєвих функцій від початкових показників через 6 годин після проведеного оперативного втручання. Загальна анестезія севораном та ноотропною підтримкою пірацетам знижує показника на $11,2\%$. Проведення загальної анестезії за допомогою севорану та застосуванням тіоцетаму проявляє нейропротекторний вплив на когнітивні функції. В середньому при застосуванні ($p_{\alpha}(t, df=14) < 0.05$) ноотропу показники мисленнєвих функцій на $8,1\%$ вищі, ніж при проведенні загальної анестезії без них.

ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ НА РІВЕНЬ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ КОГНІТИВНИХ ДИСФУНКЦІЙ

Котурбаш Роман Юрійович

слухач-анестезіолог III курс ФПВЛ

Українська військово-медична академія

м. Київ, Україна

Вступ. Післяопераційна когнітивна дисфункція є одними з небажаних феноменів, пов'язаних із застосуванням загальної анестезії. Найбільш уразливими до дії загальних анестетиків є функції уваги, короткострокової пам'яті, швидкості психомоторних і когнітивних реакцій. Водночас когнітивні порушення можуть зберігатися декілька тижнів з подальшою трансформацією в деменцію за рахунок нейродегенеративних.

Мета. Визначення впливу тривалості загальної анестезії на рівень порушення когнітивних функцій.

Матеріали та методи. Для виявлення кореляційного зв'язку між тривалістю анестезії та рівнем зниження ПОКД було відібрано 15 пацієнтів із патологією щитоподібної залози, яким проводилась загальна анестезія за допомогою севорану та 15 пацієнтів із патологією товстого кишечника, яким аналогічним чином забезпечувалась загальна анестезія. Паралельно визначались результати тестування МоСА (Монреальська когнітивна шкала) на 6 годину після завершення оперативного втручання. Тривалість анестезії в підгрупі 1.1 становила $76,7 \pm 8,3$ хв та середній результат тестування становив $23,6 \pm 0,6$ балів, в підгрупі 1.2 – $243,3 \pm 20,4$ хв та $21,6 \pm 0,8$ балів. До уваги не брались анестезії, в яких застосовувалась профілактика виникнення ПОКД.

Результати та обговорення. Провівши описову статистику, отримано такі результати: оскільки обсяг вибірки більше 10, наявна достатня варіабельність, $/As, Ex/ < 2$, можна вважати, що розподіл вибірок підпорядковується нормальному закону, тому дані є параметричні.

При побудові діаграми розсіювання (Рис. 1) форма наближається до лінійної, але наявна значна кількість точок, що виходять за межі лінії тренду. Тому для подальшого аналізу використовувались непараметричні (рангові) коефіцієнти.

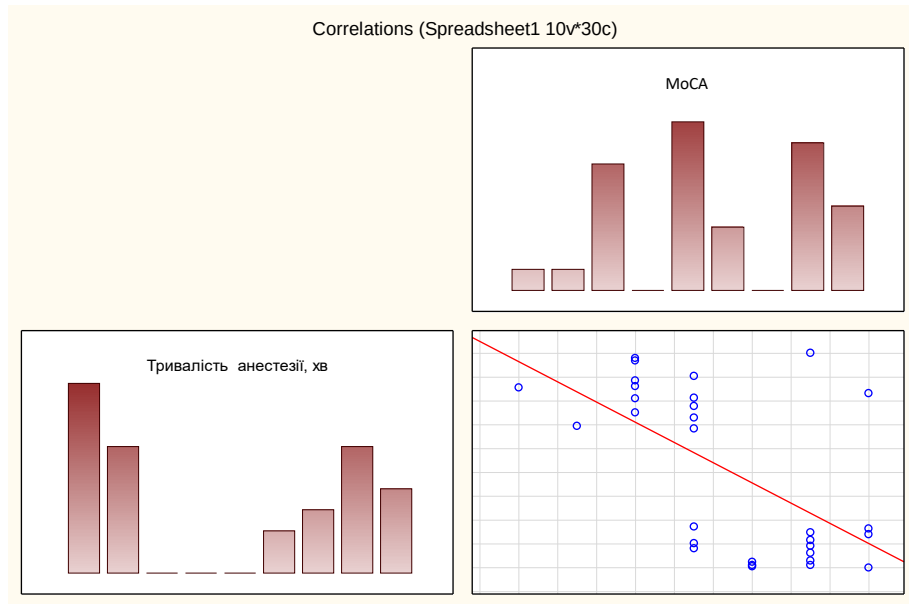


Рис. 1 Діаграма розсіювання

Для подальшого аналізу застосовано коефіцієнт Спірмена: $r_s = -0.54$, $p_\alpha = 0.002$. Таким чином між тривалістю анестезії та рівнем зниження когнітивних функцій встановлений лінійний негативний помірний зв'язок.

Висновки. Дані є параметричні ($n=30$ задовільна варіабельність, $Ex < 2$), тривалість анестезії $165,7(90,5)$ хв, $(165,7 \pm 33,8)$ хв, MoCA $22.6(1,6)$ балів, $22,6 \pm 0,6$. Кореляційний зв'язок за формою наближається до лінійного із наявністю точок, що виходять за межі лінії тренду, за напрямком – негативний. Для оцінювання зв'язку застосовано ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена: $r_s = -0.54$, $p_\alpha = 0.002$. Між тривалістю анестезії та рівнем зниження когнітивних функцій встановлений лінійний негативний помірний зв'язок. Таким чином чим довша тривалість загальної анестезії, тим нижчі показники когнітивних функцій.

ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ВИБІР ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ БРОНХІАЛЬНОЇ ОБСТРУКЦІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ

Стречень Сергій Борисович

к. мед. н, доцент

Черемпей Таїна Вадимівна

студентка,

Одеський національний медичний університет,

Одеса, Україна

Стречень Олена Олексіївна

лікар неонатолог,

КНП «Міська дитяча лікарня №2» ОМР,

Одеса, Україна

Вступ. Синдром бронхіальної обструкції (СБО) патогенетично пов'язаний з підвищеним тонусом гладких м'язів, запаленням слизової оболонки бронхів, порушенням властивостей бронхіального секрету, дуже розповсюджений клінічний синдром в педіатричній практиці взагалі, та, зокрема в неонатології. Гіперплазія залозистої тканини, відносна вузькість дихальних шляхів, менший обсяг гладких м'язів, низька колатеральна вентиляція, недостатність місцевого імунітету – анатомічні та фізіологічні особливості організму новонародженої дитини, та в особливості недоношених дітей, у яких можливо відзначити ще і вікову незрілість синтезу ендогенного сурфактанту. Перелічені фактори сприяють розвитку захворювань респіраторного тракту у дітей першого місяця життя, зберігають зазначену патологію провідним видом захворювання в цьому віці, що визначає розповсюдженість її до 30 – 40 % від загальної кількості нозоформ. Саме це і визначило основну мету дослідження.

Мета роботи. Проаналізувати та узагальнити ефективність і результативність місцевої терапії обструктивних захворювань дихальної

системи у новонароджених дітей за допомогою використання сучасних небулайзерних пристроїв.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на базі спеціалізованого неонатологічного відділення міської клінічної дитячої лікарні, до якого надходять діти з пологових будинків та ділянок міста із патологічними ознаками пневмоній, бронхіолітів, гострих респіраторних вірусних захворювань, алергічними станами, які супроводжувались наявними додатковими симптомами бронхообструкції (тахіпное, задишка, сухі свистячі хрипи, зниження сатурації кисню, зниження загальної активності, моторики, тонуусу тощо). В середньому за роки, які передували 2020, у відділенні щорічно проводилось лікування 300 дітей із зазначеною патологією. На жаль, протягом 2020 року значно знизилась кількість госпіталізацій в цілому, і, в тому числі з бронхообструкцією, до 60. Це пов'язане з перерозподілом пацієнтів на відділення, які надають допомогу в умовах пандемії, та із зменшенням кількості звертань батьків. В комплексну терапію новонароджених поряд із стандартною фармакотерапією за формуляром, додатково застосовувались засоби місцевої небулайзерної (компресорні небулайзери) терапії, які дозволені згідно вікового протоколу (назісофт, лорде, беродуал, ізотонічний розчин, муколітики, частково пульмікорт). Ефективність місцевої активної терапії визначалась за динамікою загальноклінічних суб'єктивних, фізикальних симптомів, концентрації кисню в крові, термінами перебування дітей в стаціонарі, одночасно контролювалась і безпека лікування.

Результати і обговорення. В своїй роботі та аналізі отриманих клініко-інструментальних даних, ми зосереджувались лише на можливих, згідно існуючим протоколам, стандартних діагностичних і лікувальних методиках. Як уже зазначалось, компресорну небулайзерну терапію додатково підключали у новонароджених дітей з вродженою та позагоспітальною пневмонією, гострими бронхітами і бронхіолітами, ускладненим перебігом гострих вірусних інфекцій, ускладненим перебігом алергічних станів, бронхолегеневою дисплазією недоношених; і при всіх зазначених патологічних станах були наявні симптоми

бронхообструктивного синдрому. До 2020 року в середньому 15 дітей, які знаходились на стаціонарному лікуванні, щоденно отримували 2-4 сеанси місцевої терапії (в середньому – 50 процедур на день). За минулий рік, ускладнений світовою пандемічною ситуацією, на тлі загального зниження кількості пролікованих новонароджених дітей, відповідно знизилось і навантаження на апаратні методи лікування (до 8-10 на день). Проте, не знижувалась їх результативність і ефективність.

Згідно існуючих клініко-фармакологічних підходів і принципів для місцевого використання за допомогою компресорних небулайзерів у дітей перших місяців життя дозволені фізіологічні розчини, розчини гіалуронової кислоти, мукосекретолітичні засоби, комбіновані бронходилататори, інколи – глюкокортикостероїди (пульмікорт) – користь їх застосування перевищує можливий ризик. Згідно поставлених завдань в своїй роботі, нами було виявлено: зменшення задишки, зменшення частоти дихальних рухів до 44, що є нормальним показником у новонароджених, зменшення ціанозу носогубного трикутника, збільшення відходження бронхіального слизу, перехід сухого в продуктивний кашель, зменшення сухих свистячих хрипів при аускультатії легень, покращення носового дихання, покращення м'язового тону, загальної активності та моторики. Як наслідок: нормалізація сатурації кисню – 96 - 98 % (при вихідному рівні при надходженні у відділення – 80 - 85 %), зменшення потреби в кисневій підтримці, скорочення термінів перебування дітей і знаходження їх на інтервенційній терапії.

Ще хотілося б зазначити, що в проведенні небулайзерної терапії приймає участь мати, яка притримує маску, слідкує за станом дитини, відповідально реагує на можливі ускладнення, проходить навчання для подальшого використання цієї терапії в домашніх умовах при потребі. Гарна переносимість місцевого лікування бронхообструктивних станів інколи супроводжувалась значним збільшенням утворення і виділення харкотиння, що вирішувалось як можливий недолік і потребувало корекції фармакотерапії.

Висновки. Таким чином, проведені та проаналізовані результати роботи, яка оцінювала досвід застосування місцевої протизапальної, муколітичної, бронхоспазмолітичної терапії з використанням небулайзерних пристроїв, показали певну клінічну ефективність, водночас безпеку застосованих методів. Все це зменшувало терміни госпіталізації та економічні витрати.

ОЦЕНКА БОЛЕВОГО ПАРОКСИЗМА ПРИ ТРИГЕМИНАЛЬНЫХ НЕВРАЛГИЯХ

Чориева Феруза Эшназаровна,

ассистент

Абдуллаева Муборак Беккуловна,

доцент

Ташкентский государственный стоматологический институт,

кафедры Нервный болезни

Народная медицина. Узбекистан

Введение. Невралгия тройничного нерва (НТН) – хроническое заболевание, которое проявляется приступами интенсивной, стреляющей боли в зонах иннервации тройничного нерва (ТН). Международная Ассоциация по изучению боли (IASP, International Association for the Study of Pain) определяет НТН как синдром, характеризующийся внезапными, кратковременными, интенсивными и повторяющимися болями в зоне иннервации одной или нескольких ветвей ТН, обычно с одной стороны лица.

Распространенность невралгии тройничного нерва (НТН) достаточно велика и составляет до 30 - 50 больных на 100 000 населения, а заболеваемость по данным ВОЗ находится в пределах 2 - 4 человек на 10 000 населения.

Цель работы. Оценить болевой пароксизм оптимизации методов лечения больных с невралгией тройничного нерва, следовательно, улучшению непосредственных и отдаленных результатов их лечения.

Материалы и методы. Клинические исследования проведены у 28 больных (12 мужчин и 16 женщин) в возрасте от 23 до 80 лет. Для изучения и оценки болевого синдрома, а также при катamnестическом исследовании использовали визуальную аналоговую шкалу (ВАШ), опросник Pain Detect и болевой опросник Мак-Гилла.

Результаты и обсуждение. Согласно результатам нашего исследования, пароксизмы боли при тригеминальных невралгиях встречаются у 40% мужчин и 60% женщин и в 1,5 раза чаще встречаются у женщин, чем у мужчин. 70%

пациентов составляли среднего возраста и пожилые пациенты, средний возраст мужчин составлял $50,8 \pm 19,05$ года, а средний возраст женщин - $55,5 \pm 13,03$ года. Латерализация пароксизмов боли наблюдалась справа у 53,5% (15 пациентов) и слева у 47% (14 пациентов).

Когда мы изучали повреждение ветвей тройничного нерва, больше всего страдает второй ветвь (42,5%), за ним следует третий ветвь (32,5%) и в редких случаях (20%) первый ветвь. Когда мы оценивали значения параметров шкалы Мак-Гилла для исследуемой группы, большинство пациентов (80%) набрали более 25 баллов, а 20% респондентов набрали от 20 до 25 баллов. По шкале ВАШ средняя боль наблюдалась у 20%, сильная боль у 62% и сильная боль у 18%.

Выводы: Невралгия тройничного нерва чаще встречается у пациентов среднего и пожилого возраста, составляя 70% случаев. Среди больных женщины преобладают на 60%.

Клинические признаки невралгии тройничного нерва определяются симптомокомплексом поражения, а наиболее специфическим признаком является наличие триггерных зон развития боли, отмечаемых у 97% пациентов. Часто наблюдается поражение второй и третьей ветвей (53%), которые являются второй (32,5%) и одновременно правосторонней локализацией процесса (42,5%).

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ТА АНКІЛОЗУЮЧИЙ СПОНДИЛОАРТРИТ

Якименко Олена Олександрівна,

д. мед. н., професор

Закатова Лідія Володимирівна,

к. мед. н., доцент

Антіпова Наталія Миколаївна,

к. мед. н., асистент

Каневська Юлія В'ячеславівна,

лікар-ревматолог,

Добровольська Ірина Олександрівна,

лікар-ревматолог

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Ревматоїдний артрит (РА) та анкілозуючий спондилоартрит (АС) є найбільш розповсюдженими ревматичними захворюваннями, зростання питомої ваги яких виявляється останніми роками (О.М. Коваленко, 2020).

Мета роботи. Вивчити частоту та структуру коморбідних станів у хворих на РА та АС і провести їх порівняльний аналіз.

Матеріал та методи. Нами обстежено 102 хворих на РА в віці від 28 до 82 років (середній вік - $53,6 \pm 1,26$ років), з них жінок - 88 (86,3%), чоловіків - 14 (13,7%) та 124 пацієнта з АС в віці 18-72 років (середній вік – $39,5 \pm 1,0$ років), чоловіків – 119 (96%), жінок – 5 (4%). Діагноз РА та АС був встановлений згідно загальноприйнятим критеріям (ACR / EULAR, 2010; WHOR, 2007)

Результати та обговорення. У 95,1% хворих на РА були виявлені коморбідні стани. Патологія серцево-судинної системи (ССС) була діагностована у 54,8% пацієнтів і займала перше місце серед коморбідних захворювань. В структурі коморбідних станів переважала гіпертонічна хвороба (ГХ), яка спостерігалася у 42,1% хворих. Ішемічна хвороба серця (ІХС) була

виявлена у 12,7% хворих на РА (14,2% всіх чоловіків і 37,9% жінок старше 60 років).

Патологія щитоподібної залози (ЩЗ) займала друге місце в структурі коморбідності при РА і була діагностована у 19,6% хворих на РА, більшість з яких склали жінки середнього віку - 31,8% . Дещо рідше захворювання ЩЗ зустрічалися у жінок молодого віку і старших вікових груп (13,3% і 13,8%, відповідно). Серед пацієнток із тиреоїдною патологією, у більшій частини - 13,7% діагностовано аутоімунний тиреоїдит.

В структурі коморбідних станів у хворих на АС також переважала ГХ - у 31 хворого (25,8%). ІХС діагностована лише в 1 хворого (0,8%). Захворювання ЩЗ були у 9 хворих (7,2%): вузловий зоб у 3,2% хворих, аутоімунний тиреоїдит - у 4%.

Висновки. Таким чином, коморбідна патологія спостерігається у більшості хворих на РА та АС, а серед коморбідних станів переважає серцево-судинна патологія (у 54,8% та 26,6% відповідно), а також ендокринна патологія (у 19,6% та 8,8%). У структурі серцево-судинної патології перше місце займає ГХ (у 42,1% та 25,8% хворих відповідно).

Отже, хворі на РА та АС потребують своєчасного виявлення та корекції коморбідних станів, які істотно обтяжують перебіг цих захворювань і погіршують їх прогноз.

CHEMICAL SCIENCES

ЭПОКСИДИРОВАНИЕ 2-ЦИКЛОПЕНТЕНИЛТИОФЕНОВ

Писаненко Дмитрий Антонович,

к. х. н., доцент,

Климко Юрий Евгеньевич

к. х. н., ст. преподаватель

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»

г. Киев, Украина

Введение. Функциональные производные тиафена находят применение в фармацевтической химии. Одним из важнейших направлений их использования является создание новых лекарственных средств и фармацевтических препаратов.

Цель работы. Целью настоящей работы является разработка новых препаративных методов получения производных тиафенов на основе промышленных реагентов.

Материалы и методы. ЯМР-спектры снимали на спектрометре JEOL (90 МГц) в CDCl_3 , химические сдвиги измеряли в δ -шкале. Хромато-масс-спектры измерены на приборе Hewlett-Packard 5890-II с детектором MSD 59771A (капилляр 30 м, HP-1, 100-250°C, 100/мин).

Для экспериментов использовали реагенты марки «хч», 1,3-циклопентадиен получали деполимеризацией технического дициклопентадиена.

Результаты и обсуждение. Для синтеза 2-(2-циклопентенил)тиафена (2) смесь необходимых количеств тиафена (1), 85% H_3PO_4 как катализатора и CHCl_3 помещали в реакторы, затем при 20°C и перемешивании добавляли смесь 0,1 моля 1,3-циклопентадиена и 0,1 моля тиафена в CHCl_3 в течение 2,5 ч. После добавления рассчитанных количеств 1,3-циклопентадиена смесь

перемешивали еще 1,5 ч. После этого реакционную смесь выливали в 10% NaOH, органический слой отделяли, сушили Na_2SO_4 и отгоняли растворитель. Остаток фракционировали, выделяя 2-(2-циклопентенил)тиофен (2) (выход 64%). Состав и структуру продукта (2) определяли с помощью хромато-масс-спектрометрии и ПМР-спектрометрии (рис. 1):

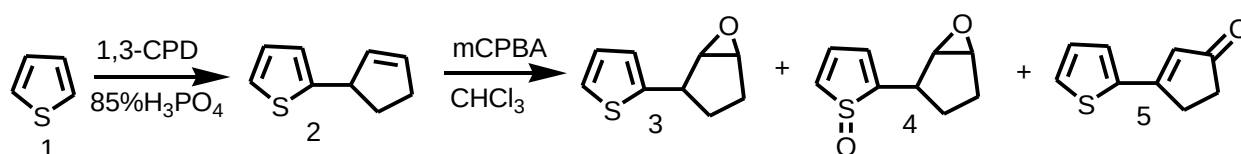


Рис. 1

Синтез 2-(1-циклопентенил)тиофена осуществляли дегидратацией 1-(2-тиенил)-1-циклопентанола, полученного реакцией Гриньяра из 2-тиенилмагниййодида и цикlopentanона известными методами (выход 89%). Структура этого продукта была подтверждена спектрами ПМР и приведена на рис. 2:

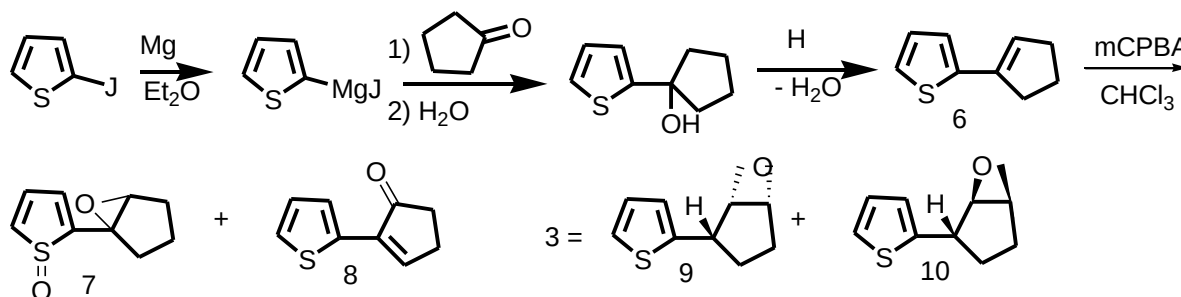


Рис. 2

Эпоксидирование 2-циклопентенилтиофенов (2,6) осуществляли следующим образом: к раствору этих соединений в CH_2Cl_2 при 0°C прикапывали раствор м-хлорнадбензойной кислоты (mCNBA) в CH_2Cl_2 в течение 2 ч и оставляли на 12 ч. Затем отфильтровывали осадок м-хлорбензойной кислоты, фильтрат промывали 10% Na_2SO_3 , 5% NaOH и водой, сушили Na_2SO_4 и растворитель отгоняли в вакууме. Остаток анализировали хромато-масс-спектрометрии и ТСХ на силикагеле-60, разделяя продукты

эпоксидирования с помощью колоночной хроматографии на этом силикагеле (рис. 1 и 2). Отдельно собирали фракцию эпоксидов (3), анализировали ее методами ТСХ на силикагеле, изомерный состав установили с помощью хромато-масс-спектрометрии и ПМР. С применением методик 2D: COSY, NOESY, HSQC-DEPT в исследуемой смеси эпоксидов (3) идентифицированы (1S,5R)-2-(2-тиенил)-6-оксабицикло[3.1.0]гексан (9) и (1R,5S)-2-(2-тиенил)-6-оксабицикло[3.1.0]гексан (10) в соотношении 1:1.

Выводы. Функциональные производные тиафена могут быть получены при эпоксидировании доступных 2-циклопентенилтиофенов с последующей трансформацией образовавшихся эпоксидов.

ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ ОДНІЄЇ МЕКСИКАНСЬКОЇ ПІСНІ

Ткач В. В.¹,
Кушнір М. В.²,
Мінакова Т. Г.²,
Петрусяк Т. В.³

¹Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, Україна

²Чернівецька гімназія №5, Україна

³Чернівецька музична школа №1, Україна

Останнім часом, діти поступово втрачають інтерес до вивчення точних та природничих наук. Це пояснюється рядом об'єктивних та суб'єктивних факторів, одним із яких є недосконалість традиційного педагогічного підходу до учнів.

Одним із засобів зацікавлення учнівської аудиторії до пояснюваного матеріалу є задіяння міжпредметних зв'язків. Хімічний матеріал дозволяє підібрати міжпредметні зв'язки хімії із будь-яким предметом шкільної програми – як природничо-математичного, так і суспільно-гуманітарного та мистецького циклу, включаючи музику, що буде показано у даній роботі.

Тут подані три приклади оригінальних задач. При її підготовці автори орієнтувалися на типи та рівень складності завдань іспитів з хімії, які були задані у різні роки у школах різних штатів Бразилії. В них формулювання умови задачі здійснюється через переосмислення текстів відомих пісень з точки зору хімічних речовин або процесів, що описуються у них.

Дані задачі засновані на основі мексиканської пісні “El siete mares” (муз. сл. Хосе Альфредо Хіменеса).

Soy marino, vivo errante, cruzo por los siete mares
Y, como soy navegante, vivo entre las tempestades,
Desafiando los peligros que me dan los siete mares.

Cuando el mar está tranquilo y hay estrellas en el cielo,
Entre penas y suspiros, le hablo a la mujer que quiero,
Y sólo el mar me contesta - ¡Ya no llores, marinero!

Estribillo:

Me dicen el siete mares, porque ando de puerto en puerto,
Llevando conmigo mismo un amor ya casi muerto.

Yo ya quisiera quedarme, juntito a mi gran cariño,
Pero esa no fue mi vida, navegar es mi destino

Estrellita marinera, compañera de nosotros,
¿Qué noticia tienes ahora de esa que me trae tan loco?
Si es que todavía me quiere, ¡dímelo, poquito a poco!

Olas altas, olas grandes, que me arrastran y me alejan,
Cuando ancleemos en Tampico, quédense un ratito quietas
Tan siquiera cuatro noches, si es que entienden mis tristezas.

(Estribillo)

Пісня співається від імені моряка далекого плавання, який «перетнув сім морів» і «живе серед штормів», однак не може розлюбити свою кохану і просить море переказувати йому новини про неї.

Дана пісня складає основу завдань 1-3:

1. Морська хвороба – це патологічний стан, що спостерігається у моряків далекого плавання. Це захворювання, що виникає в результаті монотонної коливальної дії. Проявляється відчуттям заколисування та нудотою, а в разі більш тяжкого перебігу й блюванням. Через те, що таке ураження спостерігали найперше при морських подорожах, вона й отримала таку назву.

Існує ряд способів попередження та лікування морської хвороби, що їх вживають моряки перед та під час плавання.

Одним із профілактичних засобів є скополамін (Рис. 1), що полегшує головний біль. Перед дальнім плаванням морякам наклеюють спеціальний пластир зі скополаміну, що діє 72 години. Це полегшує відчуття головного болю.

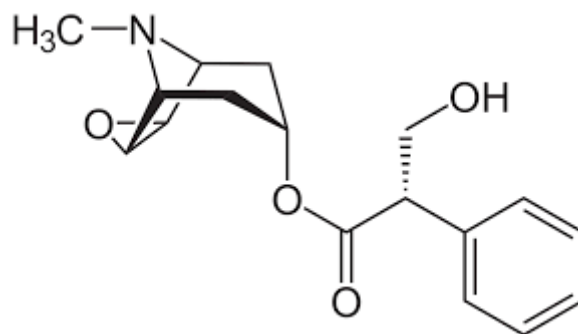


Рис. 1. Скополамін

1.1. Трьома реакціями покажіть властивості скополаміну відповідно як третинного аміну, етеру, естеру, одноатомного спирту та ароматичної системи

1.2. Щодо скополаміну, вкажіть невірне твердження

а) Скополамін легко вступає в реакцію електрофільного заміщення в о- і п-положення до замісника

б) Скополамін може взаємодіяти як з кислотами, так і з лугами - в обох випадках з утворенням солей скополаміну

в) 101 г скополаміну складає третину моля

г) При лужному гідролізі скополаміну Натрій гідроксиду утворюється Натрій 2-феніл-3-гідроксипропіонат

г) При взаємодії скополаміну із алкілгалогенідами утворюються солі, відомі як четвертинні

1.3. При дії металевого натрію на скополамін утворився водень, об'єм якого за н.у. зайняв посудину в формі паралелепіпеда, в основі якого знаходиться ромб зі стороною 8 см і більшим кутом 150° . Висота призми складає 14 см. Знайдіть масу скополаміну, що прореагував

2. Одним із засобів зниження головного болю та нудоти при морській хворобі є розтирання пряними ефірними оліями. Це, до речі, було одним із факторів того, що мореплавці поверталися з походу у набагато кращому стані, ніж у похід та під час походу. Саме плавання за прянощами, які не росли в Європі, але були потрібні як приправи та джерела корисних речовин, і були основними рушійними силами Великих Географічних Відкриттів. Наприклад,

пошук морського шляху до Індії посприяв відкриттю Америки Колумбом, Бразилії Педру Алварішем Кабралом, берегової лінії Африки Бартоломеу Діашем і повного шляху до Індії Васко да Гамою.

Навіть навколосвітня подорож Магеллана мала за основну мету прокладення західного шляху до Молуккських островів, де росли прянощі. На час досягнення Магелланом Молуккських островів та Філіппін (де, власне Магеллан і загинув) в розпорядженні експедиції знаходилося двоє із п'яти кораблів, один із яких – Вікторія – мав плисти до Європи напряму – вздовж Африки, а інший – Трінідад – через Тихий Океан. Пізніше Трінідад не впорався із Північною Пасатною течією і був взятий португальцями в полон, Вікторія ж добралася до Іспанії. Якби ж з кораблями все сталося навпаки – тобто якби Вікторію взяли в полон, а Трінідад благополучно добрався би до Мексики, ніякої навколосвітньої подорожі би не відбулося, хоча мета подорожі все одно була б досягнутою.

Однією із пряних речовин, що містяться у ефірних оліях є гесперетин (Рис. 2).

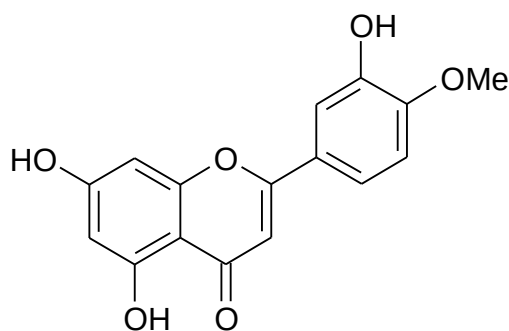


Рис.2. Гесперетин

Назва гесперетину та його етеру гесперидину походить від одного із міфів про подвиги Геракла.

Коли богиня Гера виходила заміж за Зевса, Гея подарувала їй золоті яблука. Гера посадила їх в саду Атланта, а оскільки дочки Атланта – Гесперида – пробували їх красти, вона поклала на охорону дракона Ладона. Дракон мав сто голів і двісті його очей постійно сліdkували за яблуками. Яблук було три.

Розбійники, надіслані єгипетським царем Бусірісом, викрали Гесперид, щоби доправити їх до Єгипту. Після цього розбійники відпливли далеко від берега і висадилися на якомусь мисі, де влаштували святкові гуляння. Туди і прибув Геракл, який перебив розбійників і повернув дочок батькову. В якості подяки Атлант передав їм яблука.

2.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості гесперетину як фенольної сполуки

2.2. Щодо гесперетину, вкажіть невірне твердження:

а) Гесперетин взаємодіє і з металевим натрієм, і з лугами

б) Гесперетин є похідним гетероциклічної сполуки кумарину

в) 151 г гесперетину складають 0,5 моля

г) При взаємодії 23 г натрію із 151 г гесперетину виділяється водень об'ємом 33,6 л (н.у.)

г) Гесперетин може утворювати як етери, так і естери

2.3. Знайдіть масу гесперетину, на який слід подіяти металевим натрієм, щоби воднем за н.у. заповнити посудину в формі піраміди. В основі піраміди знаходиться рівносторонній трикутник зі стороною 32 см, а висота складає $28\sqrt{3}$ см.

3. Відомий норвезький полярник та громадський діяч Фрітьоф Нансен у 1893 – 1896 роках очолив Норвезьку полярну експедицію. Її метою було дослідження високих широт Арктики та, за можливістю, досягнення Північного географічного полюсу. Полюсу експедиція не досягла, однак до рекордного на той час градусу широти - $86^{\circ} 13' 36''$, у 400 км від полюсу, все ж вдалося добратися.

Одним із контрольних параметрів, які вимірювалися в експедиції була солоність морської води. Її вимірювали з допомогою так званого «галинографа», який визначав солоність води з допомогою кондуктометрії – методу визначення концентрації електролітів у розчині за провідністю розчинів. Солоність води визначалася за яскравістю лампи розжарювання, ввімкненої в електричне коло.

Морська вода складається із галогенідів (хлоридів, бромідів та йодидів) та сульфатів різних металів. Визначається солоність через загальну масову частку солей у воді і виражається у частках одиниці або промілле (тисячних частках, позначається ‰), рідше – у відсотках.

3.1. З допомогою теорії електролітичної дисоціації поясніть, чому при зануренні електродів галинографа або кондуктометра у морську воду, лампочка загоряється. Чи загориться лампочка, якщо занурити електроди у розчини хлоридної, бромідної, йодидної кислот і їх натрієвих та калієвих солей? Чи загориться лампочка, якщо занурити електроди у розплави вказаних солей? Чи загориться лампочка, якщо електроди занурити в розсип кристалічних Натрій та Калій галогенідів? Аргентум галогенідів?

3.2. Щодо галогеноводневих кислот та їх солей, вкажіть невірне твердження

а) Галогеноводневі кислоти (за винятком Гідроген флуориду) є сильними електролітами. Відтак, їхні водні розчини проводять електричний струм;

б) Розплави всіх солей галогеноводневих кислот проводять електричний струм, оскільки в розплаві дані солі в йонній формі

в) Як водний, так і бензеновий розчин хлороводню проводитимуть електричний струм. Бензеновий розчин при цьому матиме більшу провідність, з огляду на низьку полярність молекули бензену

г) Солоність розчину, масова частка Натрій хлориду, Натрій броміду, Калій броміду та Калій йодиду в ньому складає по 1,5% дорівнює 60‰

г) При зануренні електродів галинографа в 30% водний розчин Натрій хлориду лампочка запалиться яскравіше, ніж при зануренні електродів в 20% розчин тієї ж солі

3.3. Найменш солоним є Балтійське море, солоність якого складає приблизно 9 ‰. Якщо припустити, що з усього сольового вмісту 40% доводиться на Натрій хлорид, 20% - на Натрій сульфат, а по 15% на Калій бромід та Калій йодид, знайдіть масу морської води, що містить 5850 г Натрій хлориду.

TECHNICAL SCIENCES

UDC 631.362.3

IMPROVEMENT OF GRAIN PURIFYING AT THE STAGES OF SELECTION OF GRAIN CROPS

Gorobey Vasiliï,

dr techn. sci, sen. res.

Scientific and Production Association "Selta"

of the National Scientific Center

"Institute of Mechanization and Electrification of Agriculture"

Glevaha, Kiev region, Ukraine

Annotation. According to the new technical solutions, technical documentation was developed and experimental samples of machines for mechanizing the operations of threshing, purifying and sorting of agricultural seeds were made: a selection shastalka and a threshing grater, as well as a prototype of a selection and seed trier. Studies of experimental samples in production conditions and departmental acceptance trials of the trier were carried out. The prospects of new technical solutions are confirmed. The trier is recommended for production.

Key words: grain crops, selection, mechanization, thresher-grater, shastalka, trier, experimental samples, trials.

Introductions. Agrotechnical requirements at the II – IV stages of selection work for purifying, calibration and drying of seeds of agricultural crops are basically the same and are reduced to the following: when using aspiration, sieve machines, the completeness of seed separation should be at least 80%, the purity of the main seed yield – at least 90%, the loss of seeds in waste – no more than 2%. When trier purifying of seeds from short and long impurities – the loss of seeds with impurities is not more than 2%. When breaking off the spines and separating light impurities (shastalka) – seed losses – no more than 0.5%, the number of separated spines for a single seed pass – no less than 90%, the efficiency of separating light impurities for a

single pass – no less than 80%, seed crushing – no more than 1% [1,2]. The developed technical means for post-harvest processing of agricultural products should exclude the deterioration of the biopotential of seed material, and, if possible, stimulate the sowing and yield properties. At all stages of grain production, the producer treats the seeds, neglecting its biological properties. This is due to the imperfection of the seed purifying technique. To purify the seed material, it is often necessary to pass it through the unit at least two or three times. At each omission, micro-damage to seeds occurs from 10 to 30%. Micro-trauma of grain during machine processing can reach 75%, and every 10% of injuries reduces the yield from 8 to 1%, which causes a shortfall of at least 1 c/ha [3-6]. The availability of mechanization and automation tools for breeding organizations is very low, since breeding equipment is not produced enough both in quantity and in nomenclature. Created on the outdated element material and technical base of the trier, purifying machines, threshing machines of individual grain and leguminous plants and bundles do not meet the modern requirements of breeding. The low level of mechanization of breeding operations is also explained by the large number of standard sizes of machines with limited demand. From the production and technological point of view, the production of such machines at industrial enterprises is not economically profitable and difficult, since it requires frequent changeovers and the creation of a new technological cycle during their production. A small volume of production causes high prices [7].

The global production of breeding equipment is mainly concentrated in such companies as "Amako" (USA), "Hege" (Germany), "Wintersteiger" (Austria), "Sampo Rosenlev" (Finland), "Westrup" (Denmark). The main characteristics of the manufactured equipment are high reliability, performance and functionality. A high technical level is provided due to the use of high-strength steels and wear-resistant working elements, rational profiles for frames, automatic devices for monitoring and ensuring the necessary quality indicators and load characteristics. Such equipment is created not only due to the competitive environment, but also due to the presence of specialized production facilities of the modern element base of machines. In the practice of carrying out selection and seed-growing processes, to mechanize some

operations and reduce the share of highly qualified manual labor, nodes and technical solutions from general production machines are still used today. When borrowing technical solutions from general production machines for the means of mechanization of experimental work, the disadvantages and simplifications are also transferred to breeding machines. This state leads to the fact that it is necessary to improve not only the existing working bodies and technological schemes of machines, but also, on the basis of the new knowledge obtained, to find fundamentally new methods, devices and technical solutions that correspond to the specifics of the experimental work [8, 9].

Analysis of the structure of production of agricultural machinery of leading companies shows that they pay considerable attention to optimizing the parameters of machines and their working bodies in accordance with the needs of production, coherence in technological lines and energy facilities [10-12]. The analysis of domestic and foreign literature data shows that the basic classical schemes are used in the design of machines. The most widely used mechanical methods of separation of the grain mixture (sieve for air and trier machines and their combinations). In this regard, the existing technological process of separation of grain material has already determined the design and kinematics of mechanical grain purifying machines, their energy and the possibility of automatic control. Further improvement requires mainly solving specific problems of constructive improvement of existing machines for purifying and sorting seeds, increasing the purity of the processed material and increasing the specific grain loads on the working bodies of the machines.

In breeding and seed production, to isolate impurities from seeds, the most common design is a trier, which consists of a frame, a hopper, a vibrating feeder of a trier cylinder mounted on an axis with the possibility of rotation of a trier trough, which is installed inside the trier cylinder and has an oscillator in the form of a pusher, interacts with a zigzag groove of a ring fixed to the trier cylinder and rotates with it [13]. The disadvantage of the trier is the lack of efficiency due to the fact that when the speed of the trier cylinder changes, which is necessary to establish the optimal mode of operation of the trier for processing seeds of various crops, the frequency of vibrations of the trier chute, which removes seeds from the trier

cylinder, also changes, and when the frequency of vibrations of the chute decreases, its transport capacity is reduced or completely lost.

A selection and seed-growing trier has been developed, which provides an increase in seed purifying due to the fact that a part of the feeder vibrating tray is placed inside the trier cylinder, the vibrating tray has a hole in its bottom and a transverse partition in the zone of seed loading into the trier cylinder, and the trier trough is fixed on the vibrating tray inside the trier cylinder with the possibility of turning it around the geometric axis of the trier cylinder and has no bottom [14, 15]. The disadvantage of this design is that to replace the trier cylinder, which is constantly required when working with small samples of breeding and seed material, it is necessary to additionally disassemble the bulky front spring suspension of the tray, which is difficult to remove and time-consuming. The trier cylinder has a front ring supported by additional rollers, which complicates its design and the design of the trier as a whole.

Aim. The aim of the work is to increase the efficiency of the processes of threshing and purifying of grain seeds by improving the working bodies and technical means, transferring to a modern element base the designs of machines for threshing bundles or sheaves of grain, legumes, cereals, fodder and other special crops with the release of straw and floor with the help of an air flow and machines for removing awns from seeds of grain crops (rice, barley, etc.), processing vegetable seeds and hard-to-loose seeds for the third stage of selection work, creation of a selection and seed-growing trier with an improved design for the rapid transition in operation from one grain sample to another due to the rapid change of the trier cylinder and increased convenience in operation.

Materials and methods. The task is solved by the fact that the drive of the finger shaft of the developed shastalka is carried out from an electric motor using a voltage frequency converter. This will simplify the process of regulating the speed of the shaft, eliminate the problem of the drive from the single-phase network, as well as the problems of indicating the speed of the finger shaft and the degree of load of the electric motor. The range of the angle of inclination of the shastalka body is in the range from 15 to 50°. The bin fastenings should be made hinged with automatic

fixing in the vertical position with the help of a pantograph. In order to intensify the working process, provide for the implementation of the finger shaft of the shastalka from a hexagonal profile, and the body in the form of an octahedron, and to reduce seed injury, perform a set of shaft fingers and a comb with rounded edges. For lots of carrots and radishes weighing from 1 to 2 kg, it is advisable to create a discrete-action shastalka.

To increase the safety of the viability of seeds during threshing, the priority directions of the design features of threshing throb machines are as follows: the implementation of the gap in which the material is threshed, so that it narrows to the mass output, the perforated implementation of the deck, the organization of a smooth introduction of the mass that is threshed into the gap between the deck and the throb, the mitigation of the efforts of the working bodies on the seeds by performing their working surfaces with elastic material, the restriction of the centennial efforts from the working bodies that affect the seeds, the implementation of vibrations of the soundboard relative to the throb, the bending of the spikelet in the process of threshing, the simultaneous action of a sliding blow and wiping.

In the trier, which has a frame, a hopper, a feeder in the form of a vibrating roller, a trier cylinder with a drive that can change the speed of rotation, a trier chute for removing seeds from the trier cylinder [15], install inside the trier cylinder a vibrating feeder with a transverse partition in the loading zone and a hole in the bottom in accordance with the new technical solution, the trier cylinder is easily removable, with mounting to the drive ring with four screws, the drive ring is installed with the possibility of rotation on four rollers, in the grooves of which it is securely fixed from displacements, both supports of the feeder vibrating tray should be removed from the front part of the trier cylinder back to the zone of the drive eccentric mechanism, and the trays for the output of long and short fractions are made easily removable and fastened with two special screws with collars.

Results and discussion. Design documentation has been developed, experimental samples of the Sh-0.1 selection shastalka (Fig. 1) and the MSST-0.5 selection thresher-grater (Fig. 2), as well as a prototype of the selection and seed-growing trier (Fig. 3), have been manufactured.

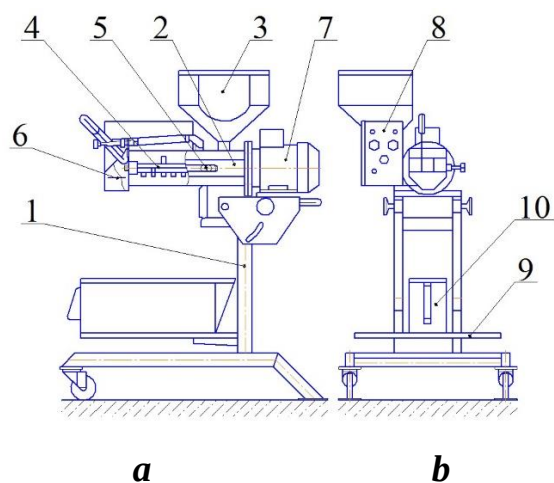


Fig. 1. Design drawing of the experimental sample of the breeding shastalka Sh-0.1: *a* – side view, *b* – front view; *c* – general view

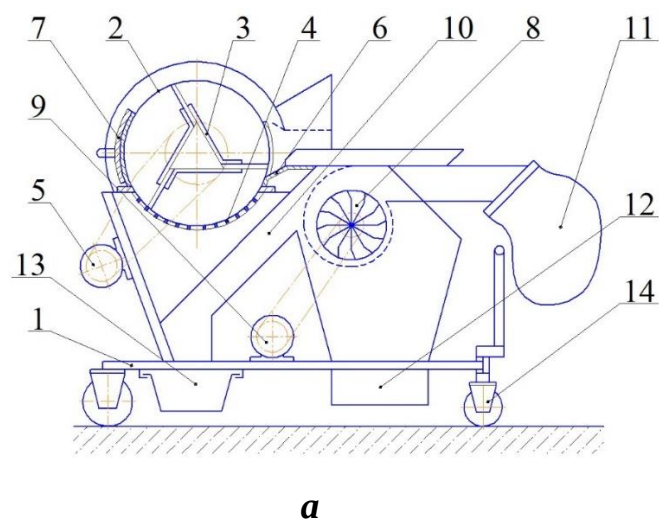


Fig. 2. Design drawing of the experimental sample of the MSST-0.5 threshing machine: *a* – side view, *b* – general view

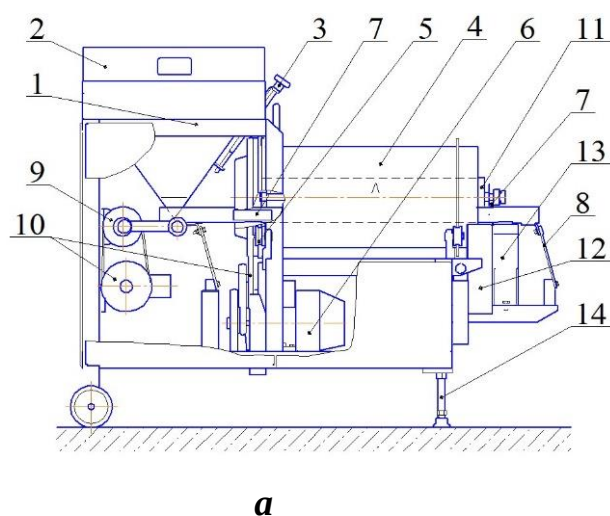


Fig. 3. Design drawing of a prototype of a breeding and seed-growing trier: *a* – side view; *b* – general view

When developing the Sh-0,1 documentation, technical solutions were used to improve the working bodies of shastalka. The main components of the upgraded shastalka are given in the drawing (Fig. 1, a): frame 1, housing 2, hopper 3, finger shaft 4, comb 5, spring-loaded flap 6, electric motor 7, control panel 8, stand 9, container 10. Parameters of the shastalka Sh-0.1: capacity – 0.1 t / h, limits of stepless control of the speed of rotation of the finger shaft – from 800 to 1500 min⁻¹, the nominal diameter of the inner hollow of the housing – 100 mm, the length of the working chamber – 340 mm, the range of adjustment of the angle of inclination of the housing from 15 to 50°, engine power – 0.37 kW; weight – 0.38 kg.

An experimental sample of a selection thresher-grater, in accordance with the scheme in Fig. 2, includes: a frame 1, a threshing throb 2, a shaft with whips 3, a removable deck 4, a shaft drive motor 5, a guide bar 6, a fan 8, a fan motor 9, an aspiration system 10, a dust collector 11, a seed collector 12, a floor collector 13, a wheel mobile 14. The documentation uses the most advanced designs of devices of working bodies and start-up control equipment. Parameters of the threshing machine: the diameter of the threshing chamber – 500 mm; the length of the throb – 380 mm; the limits of stepless adjustment of the speed of the threshing throb from 180 to 540 min⁻¹, the angle of coverage of the throb deck – 120°.

Fig.3, *a* shows a design drawing of a trier prototype consisting of a frame 1, a hopper 2, a seed feed control mechanism 3, a trier cylinder 4, a roller support 5, a trier cylinder drive motor 6, belt gears 8 and 13, a vibration chute 9, a plate spring 10, an eccentric rod mechanism 11; an electric motor for driving an eccentric rod mechanism 12; an hole of the vibration chute 14; a partition into the vibration chute 15, a trier chute 16, an axis of a trier chute 17; long seed output tray 18; short seed output tray 19; tilt adjustment jack 20. Stationary type trier with the following technical characteristics: capacity (for wheat), kg / hour from 100 to 160, power supply from a triphase current network with a voltage of 380 V, power, kW 0.43, number of replaceable trier cylinders – 5, diameter of trier cylinder cells, mm – 5.0; 6.3; 8.5; 9.5; 11.2, internal diameter of trier cylinders, mm – 236, angle of inclination of the trier cylinder to the horizon, deg – from 0 to 7, speed of rotation of the trier

cylinder, min^{-1} – from 10 to 6, overall dimensions, mm – 1155×625×900, weight, kg – 110. Improvement of the trier design is associated with the transfer to the rear wall of the attachment of one of the plate springs of the drive of the vibration chute 10 (Fig. 1), with its extension by a bracket passing over the eccentric-connecting rod mechanism. When considering the forces acting on the grain that moves with the tray in a parallelogram mechanism, if the tray performs a circular translational movement and if we assume that the length of the plate springs on which the tray is fixed is large and the deflection angle is small, then the movement of the tray can be considered rectilinear and, accordingly, the known kinematic characteristics of the rectilinear movement of the drive link in the crank mechanism are applied. The amplitude of the tray vibrations, the frequency and the angle of the required lift were calculated according to the method of determining the optimal operating modes of vibration feeders by empirical coefficients [16]. The electric motor of the trier cylinder drive is powered from the power supply via an AC frequency converter, which makes it possible to change the speed of the electric motor and smoothly adjust the speed of the trier cylinder [17].

This simplified implementation of the attachment of the trier throb to the drive ring, installed with reliable fixation from displacements, the transfer of the attachment of the support plate spring of the vibrating chute feeder from the front of the trier cylinder back to the zone of the trier drive eccentric mechanism and the implementation of easy-to-remove trays for the output of long and short seeds greatly simplifies the design of the selection and seed trier and increases its efficiency by accelerating the change of trier cylinders when switching to seed material of various crops and ease of operation.

Conclusions. The feasibility of introducing new technical solutions to their designs has been confirmed by studies of experimental samples of shastalka and threshing machines in production conditions, as well as by the results of testing the trier prototype. The expected economic effect is a 10-15% reduction in labor costs due to improved working conditions, and a 3-5% reduction in injuries to seed material, and a 50-75% reduction in the cost of products when replacing imports.

References

1. Леурда И.Г. Определение качества семян// М.: Колос,1974. – 100 с.
2. Чижигов А.Г. Операционная технология послеуборочной обработки и хранения зерна// А.Г Чижигов, В.Д. Бабченко, Е.А. Машков/.-М.: Россельхозиздат, 1981.– 191 с.
3. Кузнецов В.В. Мера повреждения семян при послеуборочной обработке// Селекция и семеноводство. – 1987. – № 6. – С. 70-71.
4. Baker K.D. Grain damage and dust generation in a pressure system/K.D. Baker, R.L. Stroshine K.J. Magee//Transactions of the ASAE. – 1986/ - Vol.29.-№3. – P.840-847.
5. Пугачев А.Н. Повреждение зерна машиной. - М., Колос, 1976.– 320 с.
6. Панов А.А. Механические микроповреждения семян зерновой культуры при послеуборочной обработке// Вестник с.-х. науки.– 1982.– №5.– С. 61- 67.
7. Машины и лабораторное оборудование для селекционных работ в растениеводстве / В.П.Сытник, Я.С.Гуков, А.Л.Красниченко и др. // Справ.пособие под общ. ред. В.М. Дринчи. –Воронеж: НПО «МОДЭК», 2010.– 432 с.
8. Wiseman B.R. A sorghum planter for small experimental plots./ B.R. Wiseman., R. Johnson., N.W. Widstrom, W.W. McMillian “Argon.J.”, 1972. 64. – P. 557-558.
9. Steven By E. John One drill for all establishment systems – is it possible ?/ By E. John Stevens, Paul K. Jarman, Peter Clarke, John G. Hampton Procceding of the 12 International Conference and Exhibition on Mehanization of Field Experiments| 5-9 July 2004, Saint-Peterburg, Pushkin, Russia 2004. – P. 94 -102
10. Андреев П.А. Тенденції розвитку і ефективності заграничної сільськогосподарської техніки // П.А. Андреев, В.И. Драгайцев, Д.С. Буклачин/. – М.: Информаготех. 1998. – 96с.
11. Крючков А.В. Зарубежная сельскохозяйственная техника/ МСХ и продовольствие Респ. Беларусь// А.В. Крючков, В.А. Попов// Курсы по

повищенню кваліфікації і перепідготовки кадрів Могилев. Облсельхозпрозв. Горки, 1999. – 152 с.

12. Алдошин И.Ф. Зарубежные селекционные машины // Селекция и семеноводство, 1990. т. 6. – С. 51-54.

13. Руководство по механизации селекционно-семеноводческих процессов. М.: ВИМ. 1988. – С. 132.

14. Горобей В.П. Апробация и исследование триера для селекции и семеноводства/В.П. Горобей, В.Х.Пыжов, П.М.Товстогуз и др. //Наукові праці Південного філіалу національного університету біоресурсів і природокористування України» Кримський агротехнологічний університет» Технічні науки. Вип.122.–2009.– С.56-64.

15. Патент UA № 96188 МПК B07B 13/02(2006.01). Триєр селекційно-насінницький / П.М. Товстогуз, В.П. Горобей, О.Л. Красніченко/. Опубл. 10.10.2011, Бюл. № 19.

16. Горобей В.П. Підвищення продуктивності триєра безперервної дії для селекційно-насінницьких робіт/ В.П.Горобей, А.М.Макаліш// Матеріали XXII Міжнародної науково-технічної конференції «Технічний прогрес у сільськогосподарському виробництві» та IX Всеукраїнської конференції-семінару аспірантів, докторантів та здобувачів у галузі аграрної інженерії. Глеваха, 2014.– С. 68-70.

17. Патент UA № 109839 МПК B07B 13/02(2006.01). Триєр селекційно-насінницький / В.П. Горобей, А.М. Макаліш/. Опубл. 12.10.2015, Бюл. № 9.

AUGMENTED REALITY MARKERS. CLASSIFICATION, READING ALGORITHM, RECOGNITION PROBLEMS

Баранова Дарина Іванівна

аспірант 1 року навчання

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Видавничо-поліграфічний інститут

м. Київ, Україна

Introductions. Augmented reality is a fairly new technology that is allowed to express the content of finished products, achieving a high level of wow effect, which in turn is allowed to expand the range of products manufactured and is increased the target audience. It involves the introduction of digital objects such as text, illustrations, animations, video and audio recordings, and combinations thereof, into real life. By skillfully combining these objects, you can achieve a high level of quality of finished products, which will allow the user to delve into the digital world and lose the feeling of artificiality of the reproduced content.

However, this technology, like any relatively new and little studied, is characterized by a number of factors that affect the quality of the manufacturing process of finished products and its quality in use, and these factors must be considered in each operation, study and study their impact complex. In particular, this applies to augmented reality markers. This is a special images, scanning which reproduces the content on the screen of the device. This work will be devoted to their research, because not only the reproduction of content, but also such an opportunity in general will depend on the correctness and accuracy of their development.

Aim. The purpose of this work is to systematize augmented reality markers, as well as to study the features of different types of AR-markers that affect their reading and reproduction and the development of an algorithm for their recognition.

Materials and methods. To achieve this goal, an analytical review of scientific and technical literature and information sources on various topics related to

the study of augmented reality was conducted. The systematization of augmented reality markers and the algorithm for their reading were also developed.

Results and discussion. An augmented reality marker is a specially designed image that can be printed on any material or placed on the screen of a monitor or other device. It is recognized by the camera of a smartphone or tablet with installed software. This plays digital content on their screen.

A simple marker is most often used. It has a number of characteristics that should be taken into account when designing it, namely: the image should have a black frame, which should occupy at least 10% of its area; the marker can only be black and white; it must be invariant to rotation, and must have square shape. The basic principles on which the recognition of simple markers is based are the definition of points, the definition of angles, the definition of contours, and the definition of edges. This type of marker is the most stable and easiest to use.

Another most widely used technology is markerless. Despite the name (Markerless), the marker in reality still exists. It's just a full picture. The main requirements are the detail of the image; its multicolor and invariance to rotation, as well as the desired square shape of the image. Characteristic points, such as the gradient change point, are important for scanning and recognizing such markers. You can also use the principle of detecting the edges of the image or location coordinates. The main advantages of use are the ease of introduction to the real world due to the lack of need to create a frame around the image.

The combination of markers allows you to take into account the simple shape of 3D-objects. Typically, this type of marker is used for projection-based AR technology. It consists in creating a certain image of the object, entering it into the software database, and when the camera is hovered over this object, the encrypted content begins to play.

Frame Marker is used when it is necessary to encrypt the company logo, i.e., for individual identification. The main requirements are a special unified frame, the invariance of the markers before rotation, the square shape of the marker, the contrast

between the frame and the filling of the marker and the small size of the image. The main advantage is that you can uniquely identify the same marker.

Marker recognition based on location data is based on the principle of using data from a GPS device, accelerometer, device position in space, distance from the marker, and so on.

Thus, taking into account the previous features, it can be concluded that markers can be classified by the object of recognition, ie that serves as a basis for recognition; by the recognition algorithm, ie by which method the marker is recognized. In addition, markers can be black and white and color, simple and complex depending on the number of pixels in the image, as well as be different in purpose and application.

Based on the analytical review, a systematization of existing augmented reality markers was developed (Fig. 1).

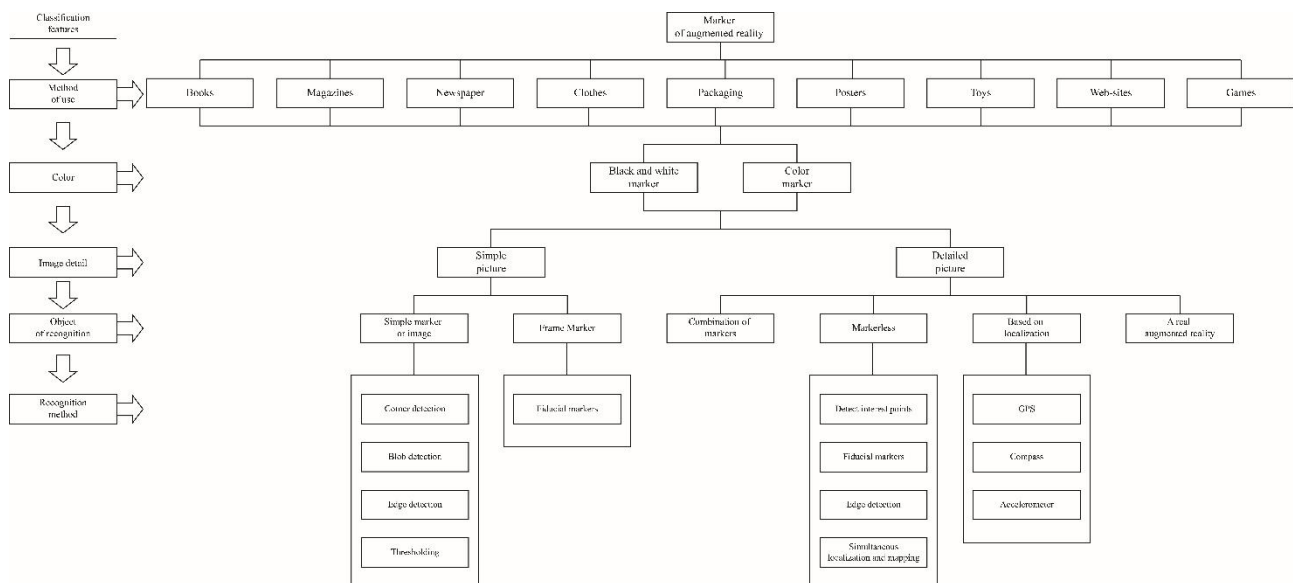


Fig.1. Types of augmented reality markers

The most popular type of marker is a simple marker. This is due to the ease of development and use, as well as the low probability of errors when playing content. There are various algorithms for recognizing simple markers, but the most accurate and applicable is the Sobel method, which belongs to the algorithms for recognizing the edges of the image.

An algorithm for performing the augmented reality marker recognition process using the Sobel method was developed (Fig. 2).

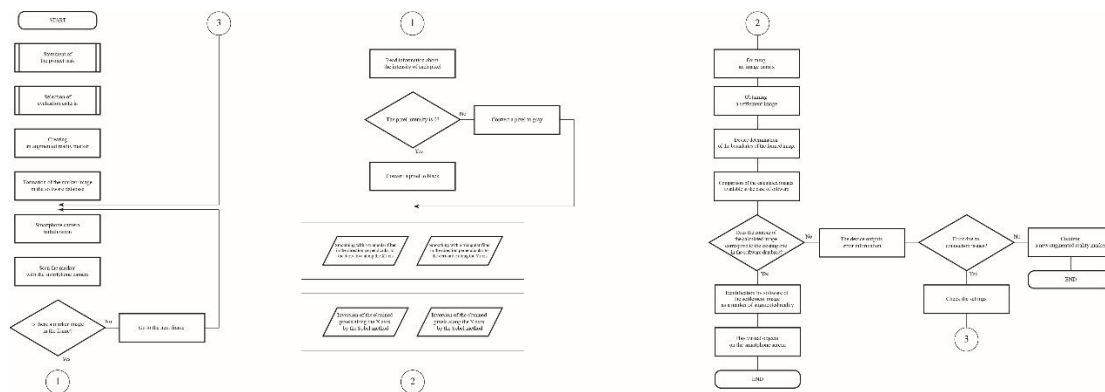


Fig.2. Algorithm for augmented reality marker recognition using Sobel's method

The process of recognizing the image-marker is as follows (Fig. 2): first, after hovering the analyzer (camera) is its initialization. The next step is to scan the image with this device, read the intensity of each pixel of the marker and convert it in the memory of the device to shades of gray to determine the contours of the marker and find its boundaries. Thus, light pixels become black and dark ones turn gray, forming a contour. Each pixel undergoes the process of inversion into digital form using the Sobel operator. Then the received virtual drawing of a marker is compared with existing in the program base. They are compared with each other, and if they are identical, then the content is played on the smartphone screen. Given the developed algorithm, we can conclude that the simpler the marker, the easier it is to recognize and the greater the probability of correct code reproduction. If there is no marker in the frame selected for testing, the camera moves to the next frame. If the frame cannot be identified due to its complexity or other reasons, the algorithm is restarted.

As mentioned above, one of the most commonly used types of markers is a simple marker. Based on the general requirements for this type of markers mentioned above, a number of images were developed (Fig. 3) to determine the possibility of their use as AR-markers. Their advantages and disadvantages that may make them difficult to read were analyzed.

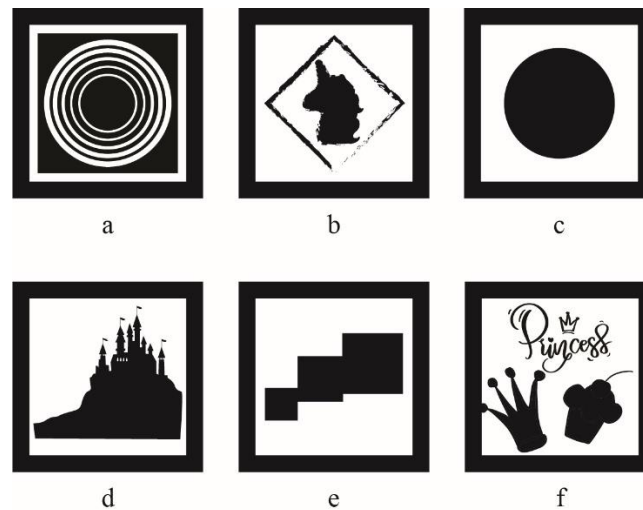


Fig.3. Examples of simple augmented reality markers

As you can see from this figure, the most problematic is the marker 3c. It is not invariant to turns, i.e., it is not different from different viewing angles, which will make it impossible to scan it and, as a result, not play content. Markers 3d and 3f are also bad examples to use, because they have a large number of small parts, which can affect the process of reading them and the possibility of defective or redundant markers when they are inverted in the device memory, and therefore there is again a possibility the inability to scan this type of markers. If we consider the marker 3a, the correctness of its reading of such an image will depend on the size of the marker. The smaller it is, the smaller the distance between the circles and there may be a possibility of merging these circles, which again may affect the correctness of the content. Therefore, the best options are markers 3b and 3e. They meet the requirements the most and have the least impact on the reproducibility of the content.

In practice, there are many factors that will affect the process of reading markers. In accordance with the design task, terms of reference, concept and features of the product. They can be different in shape, color and size, can be in the form of simple geometric shapes or silhouettes of characters - all this will depend on the content of printed products. In addition, you should also take into account the features of the product itself, because it can also have its own color tone, texture and features of the creation process, which will affect not only the process of reading markers, but also their choice in general.

Conclusions. Therefore, during this study revealed a number of features:

1. Augmented reality markers are special images that allow you to reproduce the objects of the digital world in real life. A marker can be anything from a simple geometric shape to a complex detailed image. Even a human face or objects surrounding the user.

2. Markers must meet certain requirements, which are determined by their type and recognition algorithm. The more correctly the marker is designed, the less time and energy the device will spend on recognizing them, the more correct the content will be, the better the quality of the finished product.

3. There are different groups of markers, which have a number of advantages and features.

4. The simplest marker is the most widely used because of its ease and stability of creation and recognition.

5. One of the most accurate algorithms used to recognize simple augmented reality markers is the Sobel method, which is based on determining the intensity value in each pixel of the image and converting the image to digital form using the Sobel operator.

6. In practice, there are many factors that affect the features of the possibility of using a particular image as a simple marker. These are not only the requirements for the marker itself, but also the features of its further use and reproduction.

ВПЛИВ ІОНІВ МЕТАЛІВ НА ПРОЦЕСИ УТВОРЕННЯ БІОГАЗУ

Голуб Наталія Борисівна¹

д. т. н., професор

Шинкарчук Андрій Володимирович¹

студент PhD

¹Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

м. Київ, Україна

Козловець Мальвіна Володимирівна²

PhD, еколог

Козловець Олександр Анатолійович²

к. т. н., головний технолог

²ТОВ «Аква Форсайт», Київ, Україна

Вступ. В довкілля щорічно викидаються тисячі тон парникових газів, шкідливих компонентів топочних газів та сполук металів. Важкі метали потрапляючи у ґрунт роблять його непридатним для вирощування харчової сільськогосподарської продукції. Для відновлення родючості ґрунту використовують методи біоремедіації за допомогою рослин концентраторів даних іонів металів. Одним з перспективних методів концентрації металів, вилучених з забрудненого ґрунту за допомогою рослини є метанове зброджування біомаси і одержання біогазу. Але великі концентрації іонів металів негативно впливають на життєдіяльність асоціації метаногенів, і відповідно на вихід метану. Тому для розробки технологічних рішень переробки сировини, що збагачена іонами металів необхідно оцінити вплив високих концентрацій іонів металів на процес метаногенезу.

В роботі досліджено вплив іонів металів: ферум (Fe^{3+}), цинк (Zn^{2+}), купрум (Cu^{2+}), хром (Cr^{6+}) за концентрацій від 20 до 80 мг/дм³ на процес виробництва біогазу та вміст метану в ньому.

Мета роботи. Аналіз впливу іонів важких металів на процес виходу біогазу при метановому зброджуванні.

Матеріали та методи. Для імітації вмісту металів у вихідні сировині як джерело іонів використовували солі: $\text{FeCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ та $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Контрольними точками за вмістом іонів металів було обрано концентрації солей відповідно до таблиці 1.

Таблиця 1

Наважки солей (в мг) при різних концентраціях іонів металів

	Fe^{3+}	Cu^{2+}	Zn^{2+}	Cr^{6+}
20 мг/дм³	103,04	82,5	88,31	192,31
40 мг/дм³	206,08	165	176,62	384,62
60 мг/дм³	309,11	247,5	264,93	576,93
80 мг/дм³	412,15	330	353,24	769,24

Як субстрат було використано гній великої рогатої худоби (ВРХ) з фермерського господарства (Житомирська обл., Україна). Вміст завантаження реактора розраховували за сухою органічною речовиною (COP). Розрахунковий вміст COP складав 8 %.

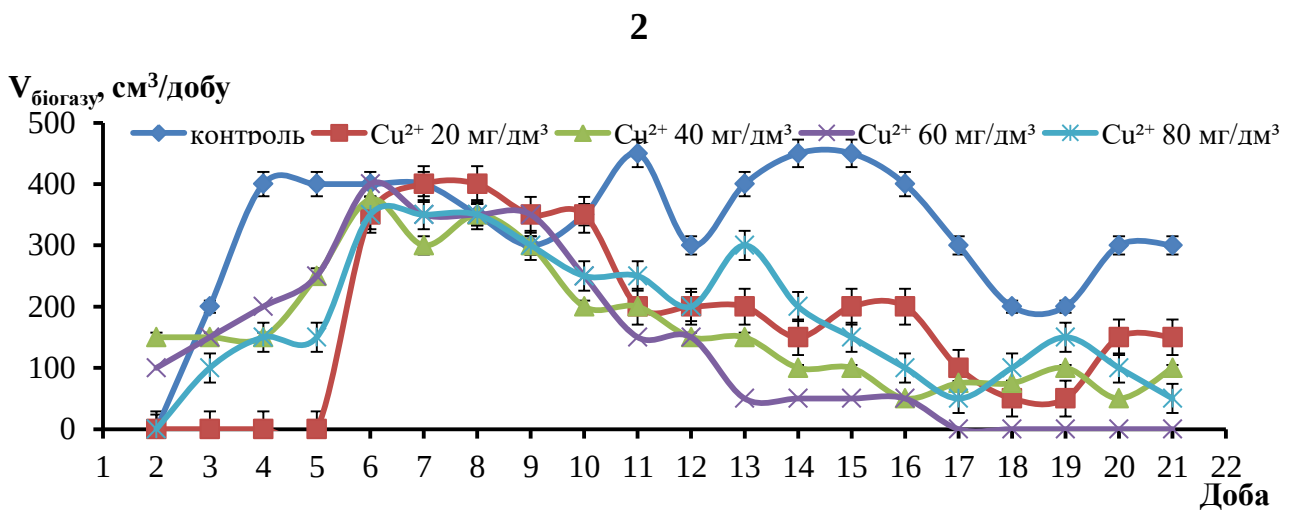
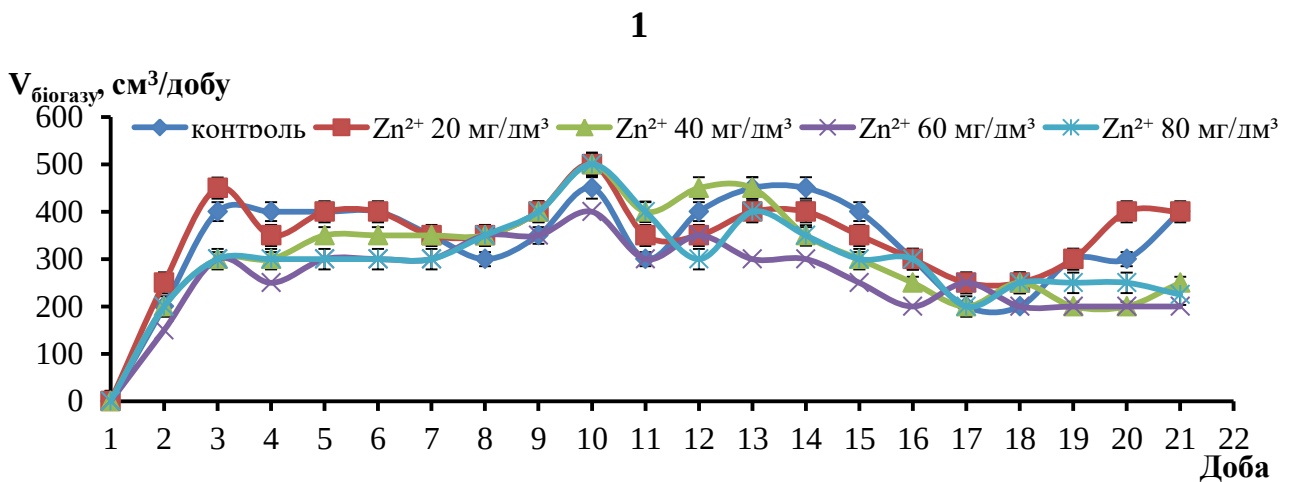
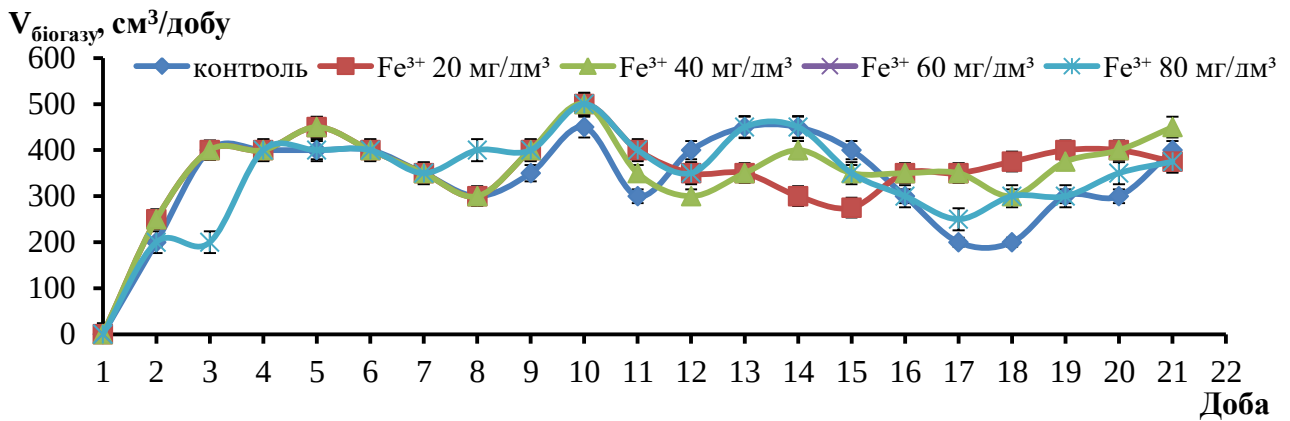
Визначення технологічних параметрів для розрахунку завантаження біомаси для зброджування (вологість, зольність, COP) проводили за використання Scout PRO SPE-123 (США), сушильної шафи СП-50 (Україна) та муфельної печі СНОЛ 7,2/1300 (СРСР) відповідно до стандартних методик (ГОСТ 26712–94, ГОСТ 26713–85, ГОСТ 26714–85). Якісний та кількісний склад утвореного біогазу визначали за допомогою газоаналізатора BOSEAR K-600 (CH_4 , CO_2 , та H_2).

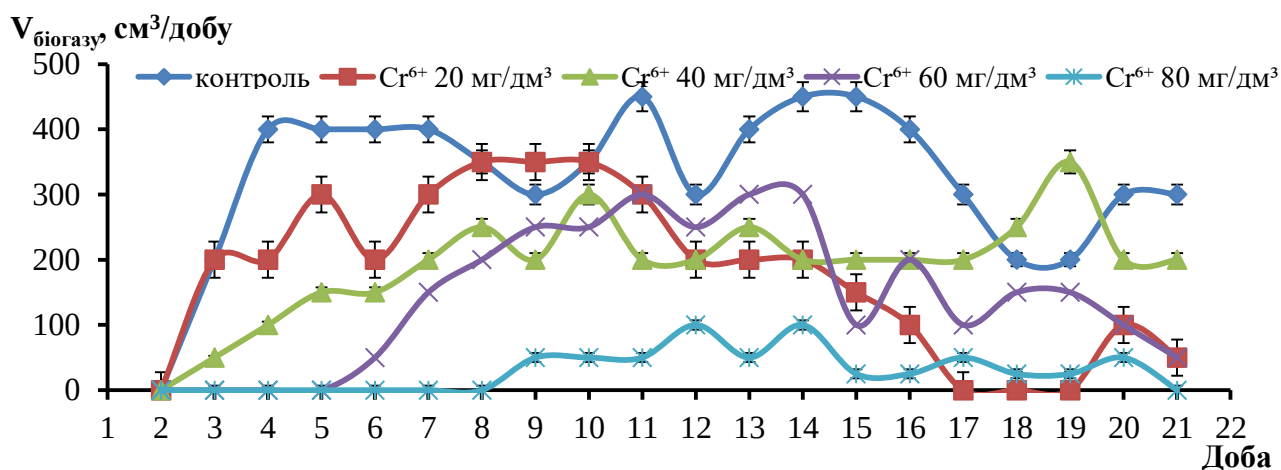
Як інокулят використовували асоціацію мікроорганізмів з попередніх досліджень біомаси (Кафедра екобіотехнології та біоенергетики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»). Навантаження за інокулятом складало 3,5 г за COP у всіх зразках.

Процес зброджування проводили в мезофільному режимі при температурі $37 \pm 1^\circ\text{C}$ в сухо-повітряному термостаті ТС–80М. Як реактор використовували поліетиленову ємність об'ємом 1 дм³ коефіцієнт заповнення, становив – 0,75.

Перемішування в ємності проводили вручну один раз на добу при замірі показів виходу біогазу. Період зброджування становив 21 добу.

Результати та обговорення. Початок утворення біогазу спостерігався у всіх аналізованих пробах на 1-8 добу зброджування в залежності від концентрації іонів металів. Щодобову динаміку виходу біогазу з біомаси збагаченої іонами металів наведено на рис. 1.





4

Рис.1. Динаміка виходу біогазу (V) при ферментації біомаси в залежності від підвищеного вмісту іонів металів в середовищі:

1 – Fe³⁺, 2 – Zn²⁺, 3 – Cu²⁺ та 4 – Cr⁶⁺

Я видно на рисунку 1 найбільший негативний вплив на процес зброджування мають іони Cr⁶⁺ при концентрації 80 мг/дм³. За таких умов виділення біогазу починається на 8-му добу концентрація метану в біогазі при цьому становила 52 %. При чому при збільшенні концентрації іону зменшується вихід біогазу.

Найменший вплив на процес зброджування мали іони Fe³⁺. При зміні концентрації від 20 мг/дм³ до 80 мг/дм³ вихід біогазу майже не змінювався. Концентрація метану в біогазі становила 34 % на 2-гу добу зброджування і підвищувалась до 78 % на 8-му добу при концентрації іонів металу 80 мг/дм³.

Окрім того динаміка виходу біогазу при зброджуванні за наявності в системі Zn²⁺ та Fe³⁺ майже не відрізняється, що свідчить, про позитивний вплив таких іонів на метаболічні процеси в клітинах за таких концентрацій в середовищі.

Вплив іонів купруму на асоціацію мікроорганізмів з часом має негативний характер. Зниження виходу біогазу спостерігається на 10 добу ферментації. Максимальний добовий вихід складає 500 см³/добу на 8 добу зброджування. За таких умов вміст метану в біогазі 74 %±1%.

Висновки. Показано, що вихід біогазу та вміст метану в ньому при зброджуванні відходів ВРХ змінюється в залежності від виду іонів металу та їх концентрації. Максимальний вміст метану в біогазі за високих концентрацій іонів металу (80 мг/дм³) характерний для іонів Fe³⁺ (78% ± 1%), мінімальний – для іонів Cr⁶⁺ (52%± 1%).

ВЕРОЯТНОСТНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИЗНАШИВАНИЯ КОНСТРУКЦИОННОЙ КЕРАМИКИ

Литвиненко Александр Анатольевич,

д. т. н., профессор

Пащенко Богдан Сергеевич

к. т. н., ассистент

Национальный университет пищевых технологий

г. Киев, Украина

Штефан Евгений Васильевич

д. т. н., профессор

Национальный технический университет Украины

«КПИ им. Игоря Сикорского»

г. Киев, Украина

Евтухов Артём Витальевич

к. т. н., доцент

Сумской государственный университет

г. Сумы, Украина

Введение. Развитие машиностроения для различных отраслей промышленности требует использования качественно новых материалов. В большинстве случаев они должны быть химически инертными и стойкими в агрессивных средах, особенно при высоких температурах. Важным показателем таких материалов также является механическая прочность и износостойкость. Таким условиям вполне удовлетворяет техническая керамика на основе оксида алюминия. В последнее время для интенсификации различных технологических процессов используется оборудование, реализующее физико-механические эффекты, сопровождающие кавитацию. Такие эксплуатационные режимы в устройствах, где кавитация создаётся гидродинамическим путем, являются расчетными. Например, в кавитационных аппаратах (КА), источником кавитации служит кавитатор, установленный в проточной камере. Именно они неизбежно подвергаются эрозионному изнашиванию, сопровождающему кавитацию.

Целью работы является анализ возможности применения вероятностных методов оценки изнашивания конструкционной керамики, которая подвергается кавитационному разрушению.

Материалы и методы. Кавитационная стойкость традиционных конструкционных материалов изучена достаточно хорошо [1] и показывает, что в условиях интенсивного ударно-волнового воздействия она не всегда достаточна для изготовления рабочих органов КА. На основании анализа известных литературных источников [2,3] и проведенных авторами исследований, установлено, что перспективным конструкционным материалом является техническая керамика на основе оксида алюминия (рис. 1).

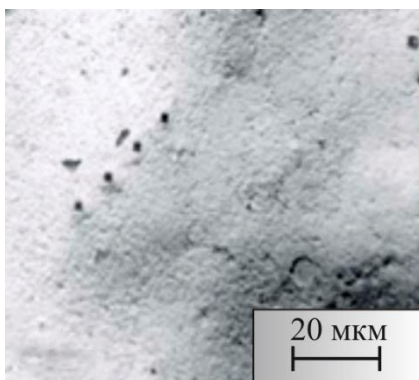


Рис. 1. Структура корундовой керамики

Прогнозирование износостойкости рабочих органов КА из технической керамики является актуальным и представляет практический интерес.

Изучение структуры конструкционных материалов на основе оксида алюминия позволяет предположить, что их износостойкость определяется ориентацией зёрен основного компонента, распределением наполнителей между поверхностями контакта, наличием усадочных трещин и другими дефектами. Это объясняет определённое различие механических характеристик отдельных микрообъёмов рабочих органов и вероятностный характер показателей износостойкости.

Результаты и обсуждение. В соответствии с теорией, предложенной В. Болотиным [4], хрупкое разрушения таких материалов определяется не только изнашиванием поверхностных слоёв материала, но и наличием в нём

внутренних концентраторов напряжений. При этом скорость разрушения характеризуется границей прочности в произвольной точке микрообъёма образца. При этом, в общем случае суммарная функция распределения дефектов образца может быть представлена в виде:

$$F_{\Sigma} = (1 - F_1(\sigma_{\text{ЭКВ}}))^{N_1 V} (1 - F_2(\sigma_{\text{ЭКВ}}))^{N_2 W}, \quad (1)$$

где $F_1(\sigma_{\text{ЭКВ}})$ – функция распределения границы прочности $\sigma_{\text{ЭКВ}}$ основной составляющей (оксид алюминия) в единице микрообъёма V , а N_1 – их среднее количество в объёме образца; $F_2(\sigma_{\text{ЭКВ}})$ – функция распределения границы прочности $\sigma_{\text{ЭКВ}}$ основной составляющей в микрообъёме W на поверхности образца, а N_2 – их среднее количество в единице объёма поверхности.

Учитывая ряд допущений, связанных с дисперсностью основной фазы (0,02 мм), можно принять, что

$$\sigma_{\text{ЭКВ}} \approx \sigma_1 \approx \sigma_2, \quad (2)$$

где σ_1 и σ_2 – соответственно границы прочности оксида алюминия в середине и на поверхности образца.

Тогда

$$F_1(\sigma_{\text{ЭКВ}}) \approx C_1 (\sigma_{\text{ЭКВ}} - \sigma_1)^{\alpha_1} \quad (3)$$

$$F_2(\sigma_{\text{ЭКВ}}) \approx C_2 (\sigma_{\text{ЭКВ}} - \sigma_2)^{\alpha_2}, \quad (4)$$

где $C_1, C_2, \alpha_1, \alpha_2$ – константы.

Однако, граница прочности микрообъёмов в середине и на поверхности различна, что объясняется неравнозначными условиями ударно-волнового влияния на них. При воздействии на локальную зону микрообъёма поверхности кумулятивных микроструек, образующихся при коллапсе кавитационных пузырьков, распространяются волны сжатия. Они отражаются от дефектов микроструктуры в виде волн растяжения, взаимодействуют с натекающими волнами сжатия, что обуславливает образование новых и развитие имеющихся микротрещин (рис. 2).

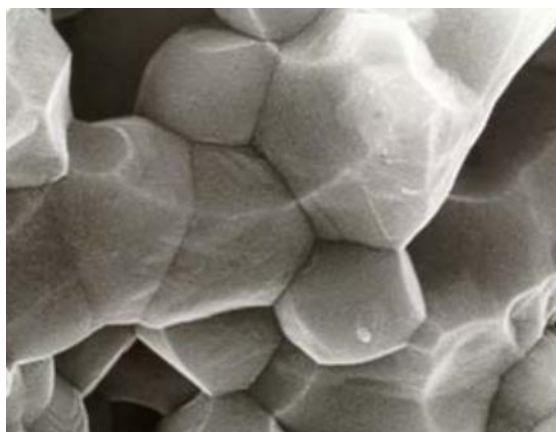


Рис. 2. Структура поверхности разрушения керамики (x1000)

При таких условиях продолжительное воздействие интенсивных растягивающих напряжений приводит к хрупкому разрушению микрообъемов на поверхности образца [4], а накопление микротрещин в его середине происходит менее активно вследствие затухания энергии рассеивающихся волн растяжения – сжатия. Причем, характер разрушения микрообъемов одинаковый [5].

Таким образом, для упрощения определения F_{Σ} уравнения (3) и (4) можно считать эквивалентными.

Логарифмируя обе части уравнения (1) с учетом (2–4) и, путём соответствующих математических преобразований, окончательно получим

$$F_{\Sigma} \approx 1 - \exp[-C_1 N_1 V(\sigma - \sigma_1)^{\alpha_1} - C_2 N_2 W(\sigma - \sigma_2)^{\alpha_2}]. \quad (5)$$

При $\sigma_1 < \sigma < \sigma_2$

$$F_{\Sigma} \approx 1 - \exp[-C_1 N_1 V(\sigma - \sigma_1)^{\alpha_1}], \quad (6)$$

а при $\sigma_2 < \sigma < \sigma_1$

$$F_{\Sigma} \approx 1 - \exp[-C_2 N_2 W(\sigma - \sigma_2)^{\alpha_2}], \quad (7)$$

где σ - граница прочности в любой из точек микрообъемов внутри или на поверхности образца.

Таким образом, обобщенная формула (5) учитывает одновременное распределение поверхностных и объёмных дефектов, т.е. характеризует вероятность наступления отказов. Это согласуется с известным подходом Гриффитса - Иоффе, когда разрушение («отказ» в теории надёжности) определяется вследствие потери сплошности, что происходит при достижении определённой границы прочности и продолжается мгновенно – до 10^{-12} с [5].

Для учёта физико-механической особенности функции распределения дефектов образца F_{Σ} в формуле (5) производим замену

$$C_1 N_1 = 1/V_0 \sigma_c^{\alpha_1}, \quad (8)$$

$$C_2 N_2 = 1/V_0 \sigma_c^{\alpha_2}. \quad (9)$$

В формулах (8) и (9) – V_0 — единичный объём, сопоставимый с размером отдельного зерна оксида алюминия, W_0 — площадь микроучастка на поверхности образца или площадь микроучастка воздействия кумулятивной микроструйки, которую можно определить микроскопически или из литературных источников. Например, по Кнэппу [6] площадь такого микроучастка составляет около $0,06 \text{ мм}^2$.

Константу σ_c , имеющую размерность границы твердости, и, учитывая приблизительно одинаковую структуру и свойства всех микрообъёмов образца, можно для упрощения принять одинаковыми.

Тогда

$$F_{\Sigma} \approx 1 - \exp \left[-\frac{V}{V_0} \left(\frac{\sigma - \sigma_1}{\sigma_c} \right)^{\alpha_1} - \frac{W}{W_0} \left(\frac{\sigma - \sigma_1}{\sigma_c} \right)^{\alpha_1} \right]. \quad (10)$$

Если учесть, что величины σ_1 , σ_2 и σ находятся в пределах ошибки измерений, их можно принять одинаковыми. Тогда формула (10) упрощается:

$$F_{\Sigma} \approx 1 - \exp \left[-\frac{V}{V_0} - \frac{W}{W_0} \right]. \quad (11)$$

Поскольку $V \geq V_0$, а $W \geq W_0$, значение экспоненты будет бесконечно малой величиной, а F_Σ можно определить как функцию отказов.

Вследствие интенсивного ударно-волнового воздействия, которому подвергаются керамические рабочие органы КА, их параметры выходят за установленные размеры или происходит их отказ в непредвиденный момент вследствие износа. Из-за этого определение времени наработки до отказа является важным эксплуатационным показателем. Т.к. в общем виде наработка до отказа является дискретной величиной, с учётом формулы Богданоффа — Козина [7] и принятых допущений можно записать, что

$$T_0 = 2 \sum_0^n J F_\Sigma + \sum_0^n F_\Sigma - [\sum_0^n J F_\Sigma]^2, \quad (12)$$

где F_Σ — функция отказов, определённая по формуле (11); J — количество микрообъёмов на поверхности образца (изделия) в местах наиболее вероятных разрушений; n — количество наиболее опасных повреждений, которые определяют начало критического разрушения рабочих органов.

Величины, входящие в формулы (11) и (12), можно определить аналитически или микроскопически при периодических технических осмотрах оборудования.

Выводы. Можно предположить, что предложенная методика прогнозирования долговечности керамических рабочих органов КА позволяет определить время их наработки до отказа с использованием вероятностных моделей.

Литература

1. Погодаев Л. И., Кузьмин В. Н. Структурно-энергетические модели надёжности материалов и деталей машин. СПб : Изд-во А.Т.Р.Ф., 2006. 608 с.
2. Keramik Leichtbautiele / A. Grimm и др. *Keramik Z.* 2006. Vol. 58. №1. P. 8–11.
3. Hees M. Verwirbelungen halten Keramik Sauber. *Ernahrungsindustrie.* 2001. № 6. P. 64–65.
4. Болотин В. В. Некоторые вопросы теории хрупкого разрушения:

расчёты на прочность. Москва, 1962. С. 24–28.

5. Кингери У. Введение в керамику. Москва : Стройиздат, 1967. 534 с.

6. Кнэпп Р., Дейли Дж., Хэммит Ф. Кавитация. Москва : Мир, 1974. 687 с.

7. Богданофф Дж., Козин Ф. Вероятностные модели накопления повреждений. Москва : Мир, 1989. 344 с.

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ГАЗОТУРБИННЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВКАХ НА ОСНОВЕ ЭНТАЛЬПИЙНО-ЭНТРОПИЙНОЙ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА

Любчик Геннадий Николаевич,

д. т. н., проф.,

Фиалко Наталия Михайловна,

д. т. н., проф, чл.-кор. НАН Украины, зав.отделом,

Реграги Абубакр,

мл. н. сотр.,

Шеренковский Юлий Владиславович,

к. т. н., ст. н. с., вед. науч. сотр.

Институт технической теплофизики НАН Украины

Аннотация. В работе представлен анализ термодинамического моделирования процессов в газотурбинных и комбинированных на их основе энергоустановках с использованием энтальпийно-энтропийной методики расчета. Показана целесообразность применения методики для моделирования процессов в теплофикационных схемах с производством горячей воды или пара. Приводятся результаты тестирования энтальпийно-энтропийной методики, доказывающие её эффективность.

Ключевые слова: газотурбинные энергоустановки, термодинамическое моделирование, энтальпийно-энтропийная методика, алгоритм расчетной диагностики, энергетический аудит.

Работа посвящена термодинамическому моделированию процессов в газотурбинных и комбинированных на их основе энергоустановках с применением энтальпийно-энтропийной методики термодинамического анализа.

Рассмотрены ситуации, отвечающие комбинированным на основе ГТУ энергоустановкам для случаев производства горячей воды или пара. Применение традиционной методики термодинамического моделирования ГТУ, основанного на использовании T-S диаграмм, в этом случае имеет ряд

сложностей. В данных условиях целесообразно применять h - S диаграммы, которые позволяют выполнять анализ цикла ГТУ с совмещенными с ним процессами в теплофикационных схемах, то есть в определенном смысле являются универсальными [1,2,3].

Разработанная энтальпийно-энтропийная методика основана на построении последовательного (безитерационного) алгоритма расчетной диагностики термодинамических параметров цикла ГТУ, включая блоки расчета компрессора, камеры сгорания и выхлопного патрубка.

Важной особенностью методики является упрощение процедуры оценки термодинамических параметров компонент рабочего тела в узловых точках цикла. Такое упрощение достигается путем построения и использования соответствующих уравнений регрессии, полученных по результатам статистической обработки имеющихся в литературе табличных данных для двух диапазонов изменения определяющих параметров. В результате такого подхода предлагаемая методика обеспечивает достижение низкой погрешности расчета искомых величин.

При термодинамическом моделировании наряду с полученными уравнениями регрессии используются уравнения для определения энтропии воздуха и топлива, а также уравнения энергетических балансов.

К балансным уравнениям относятся: уравнение коэффициента избытка воздуха в камере сгорания, уравнение удельной энтальпии смеси компрессорного воздуха и топлива на входе в камеру сгорания и уравнение осреднённой температуры смеси компонент в узловых точках.

Согласно предложенной методике на основе расчетных значений удельных энтальпий в узловых точках цикла определяются технико-экономические характеристики установки, в том числе удельные теоретическая и реальная работа компрессора, удельные теоретическая и реальная работа турбины, удельная подведенная теплота в камере сгорания, удельная внутренняя работа турбины и ее внутренний КПД.

В работе представлены результаты тестирования предлагаемой энтальпийно-энтропийной методики на примере газотурбинного двигателя ДН-70 производства ГП НПК «Заря» - «Машпроект» и газотурбинного двигателя MW701FG фирмы Mitsubishi. Сопоставление результатов энергетического аудита электрического КПД установок по предложенной методике с данными фирмы-производителя показало разницу меньше 2%.

На основании выполненного анализа сделан вывод о высокой эффективности энтальпийно-энтропийной методики расчета.

Список литературы

1. Любчик Г.Н., Фиалко Н.М., Реграги А., Майсон Н.В., Швецова Л.А., Ольховская Н.Н. Исследование термодинамических и технико-экономических параметров двухтопливной монарной газопаровой установки. *Проблемы промышленной теплотехники: материалы VIII международной конференции* (Киев, 8-11 октября 2013г.). Киев. 2013. (Электронное издание).
2. Lyubchik G., Fialko N., Regragui A., Navrodska R., Meranova N. Thermodynamic analysis of monar gas-steam plants with use fuel substitutes of natural gas. III International Scientific and Practical Conference «*Achievements and Prospects of Modern Scientific Research*». 7-9 February, 2021, Buenos Aires, Argentina. P.78-81.
3. Любчик Г.Н., Фиалко Н.М., Реграги А., Навродская Р.А., Кутняк О.Н., Швецова Л.О. Термодинамический анализ энергетической эффективности двухтопливных газопаровых установок. *Восточно-европейский журнал передовых технологий*. 2015. Т.3, № 8(75). С.21-26.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДЕМПФИРОВАНИЯ ТОПЛИВА В ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КРЫЛЬЕВЫХ ТОПЛИВНЫХ БАКАХ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Митрахович Михаил Михайлович

д. т. н, профессор

Комаров Владимир Александрович

Заслуженный изобретатель Украины

Сащук Святослав Иванович

Начальник научно-исследовательского отдела

Центральный науково-дослідний інститут

озброєння та військової техніки

Збройних Сил України

м. Київ, Україна

Введение./Introduction. Расчетными нагрузками некоторых элементов крыла самолета являются динамические нагрузки от колебаний топлива. Последние определяются динамическими нагрузками системы «бак-жидкость», в том числе и характеристики демпфирования. Динамические и частотные характеристики летательного аппарата (ЛА) зависят от ряда параметров: массы, массы топлива в баках, моментов инерции, аэродинамических коэффициентов и повреждаемости конструкции – объекта испытаний. Эти параметры являются исходными для составления дифференциальных уравнений, описывающих динамические и частотные характеристики объекта испытаний, в частности, крыла, имеющего встроенные топливные баки, в функции времени.

Цель работы./Aim. Поэтому необходимо рассматривать колебания крыла со встроенными топливными баками как динамическую систему тонкостенных оболочек, содержащих жидкий наполнитель, имеющий свободную поверхность, которая имеет жесткое консольное закрепление со свободно колеблющейся законцовкой. Рассматриваются оболочки, имеющие коробчатую форму со стенками, расположенными перпендикулярно основанию, для которых обосновывается возможность изучения форм колебаний с числом волн

в продольном и поперечном направлении относительно продольной оси бака. Примером такого конструктивного выполнения оболочек для жидкого наполнителя являются крыльевые топливные баки самолета штурмовика типа Су-25 (см. рис. 1).

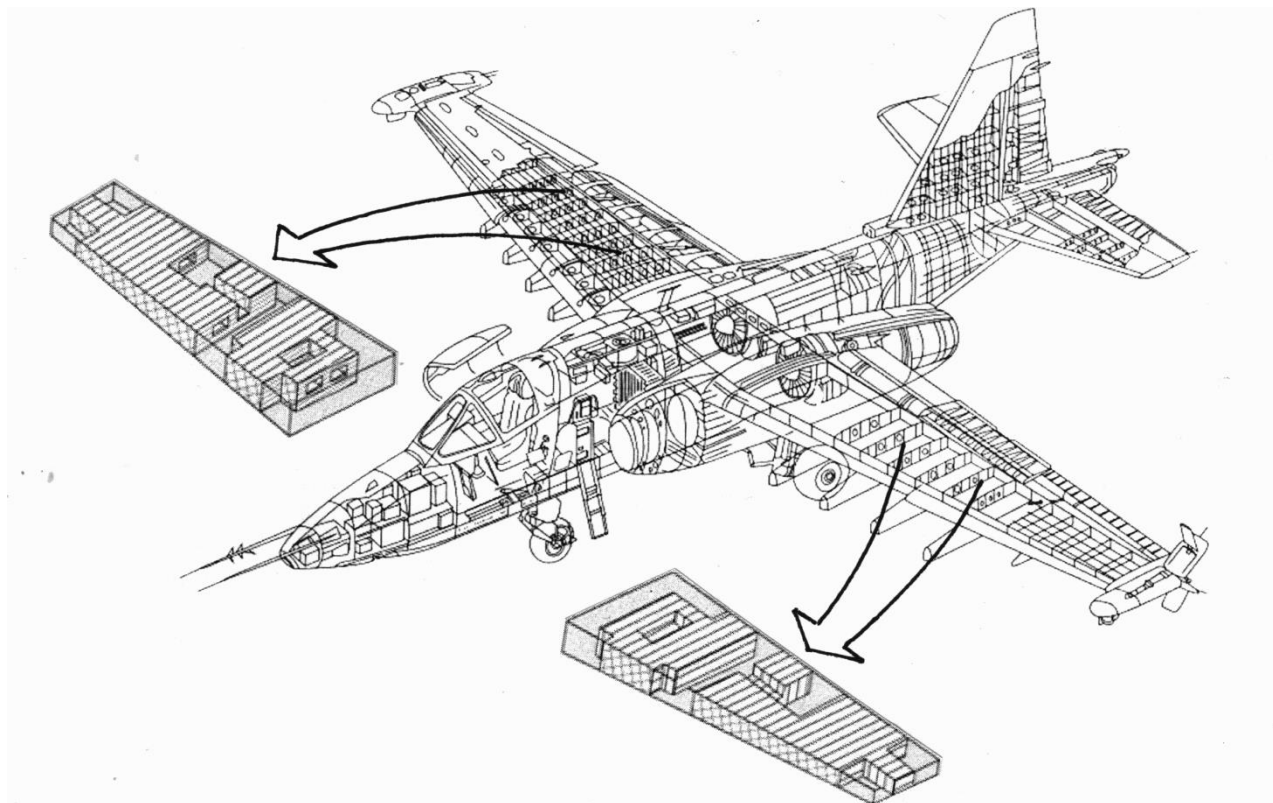


Рис. 1. Схема размещения топливных баков в крыле самолета типа Су-25

Эти формы играют фундаментальную роль при решении задач динамики консольно закрепленных объектов, конструкция которых включает тонкостенные оболочки с жидкостью в сочетании с элементами типа упругих стержней (рис. 2).

Материалы и методы./Materials and methods. В такой динамической системе картина колебаний значительно сложнее, так как за счет нелинейности колебаний жидкости при больших амплитудах и явлениям параметрического резонанса при колебаниях оболочки, имеющую коробчатую форму, в направлениях продольной оси (которая совпадает с продольной осью консольно закрепленной конструкции – крыла самолета), помимо основных (осесимметричных) форм колебаний, могут возбуждаться и высшие гармоники с числом волн больше единицы.

Эти волны создают существенные по величине паразитные обратные связи, которые приводят к динамической неустойчивости консольно закрепленных объектов, конструкция которых включает тонкостенные оболочки с жидкостью. При этом надо рассматривать отдельно каждую из форм колебаний консольно закрепленных объектов – изгибную и крутильную. Эти динамические системы будут, естественно, различными при описании изгибных (в вертикальной плоскости относительно хорды крыла) и крутильных колебаний (относительно либо оси жесткости крыла, либо продольной оси крыла).

Результаты и обсуждения./Results and discussion. Учет вязкости жидкости, благодаря которой появляется демпфирование колебаний консольно закрепленных объектов, приводит к чрезвычайно сложным задачам гидродинамики, точное решение которых в настоящее время невозможно. Однако, когда стенки баков гладкие (такими можно считать стенки топливных отсеков крыла самолета), коэффициенты демпфирования можно определить приближенно, если известно решение соответствующей задачи о движении идеальной жидкости.

Таким образом, для решения задачи определения коэффициентов демпфирования жидкости в крыльевых топливных баках самолета, рассматривается упругая тонкостенная оболочка балочного типа, частично заполненная жидкостью, центр масс которой находится на некотором удалении от места заделки и на некотором удалении от законцовки балки (см. рис. 2), при этом жидкость в баке будет находиться в поле массовых сил, отвечающем состоянию покоя или некоторого возмущенного движения.

Для упрощения расчетов движение жидкости при колебаниях конструкции балочного типа принимается за безвихревое, диссипативной энергией колебаний стенок бака пренебрегаем, саму жидкость считаем идеальной и несжимаемой, а возмущенное движение считаем таким, что носит характер малых колебаний (с амплитудой «А» колебаний законцовки крыла не более толщины профиля крыла, в районе расположения топливного бака).

Рассматривается бак, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда, закрепленный на упругой тонкостенной оболочке балочного типа (см. рис. 2), которая закреплена консольно (имитация крыла самолета большого удлинения). Стороны основания бака равны, соответственно, a и b . Бак наполнен жидкостью (топливом) до высоты h (см. рис. 3). Система координат X, Y, Z связана с баком, причем начало совмещено с геометрическим центром (позиция «О» - см. рис. 3) объема жидкости, а оси координат X, Y, Z параллельны ребрам бака. Вид имитатора топливного бака показан на рис. 4.

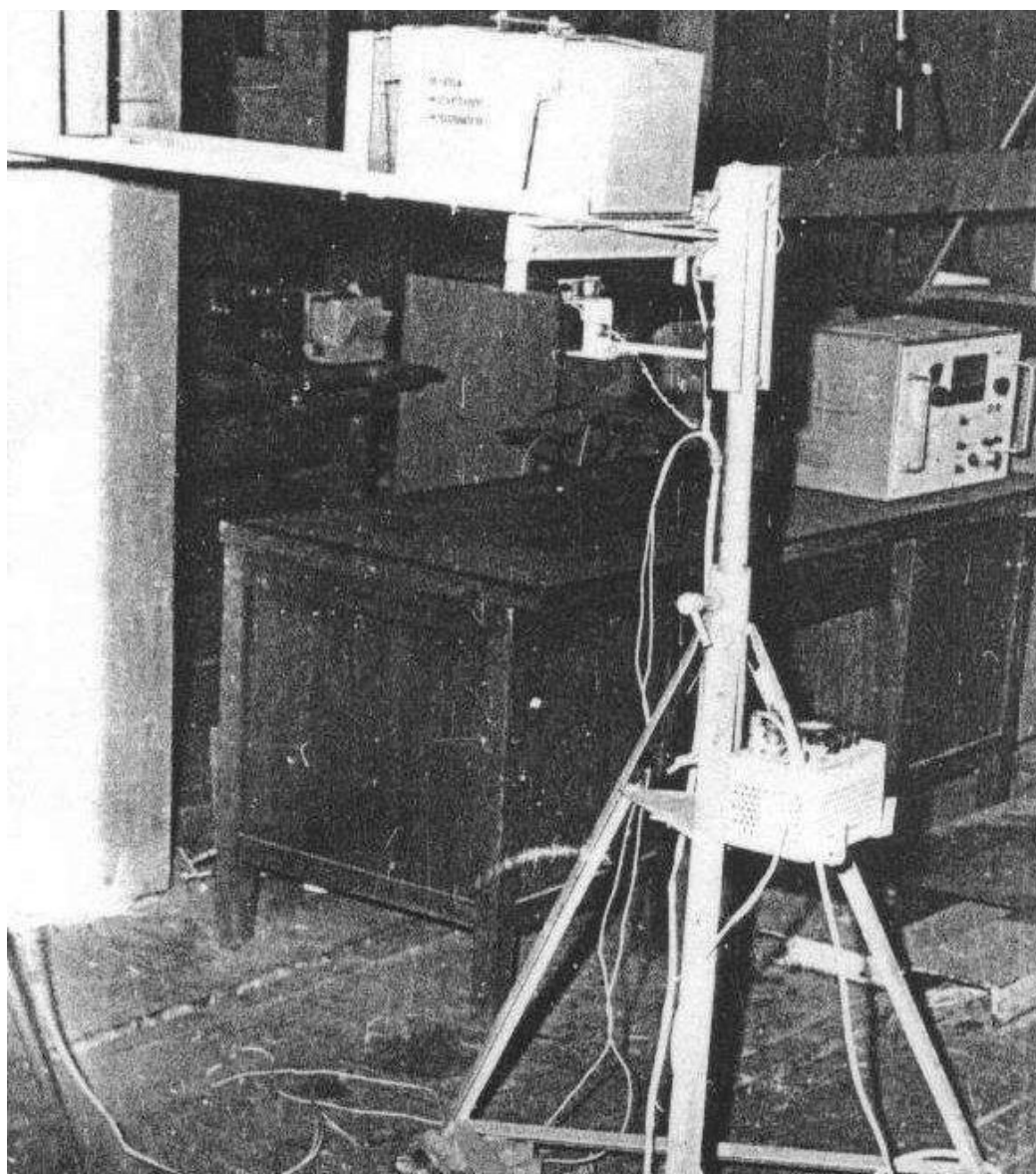


Рис. 2. Схема размещения имитатора топливного бака на упругой тонкостенной оболочке балочного типа, которая закреплена консольно

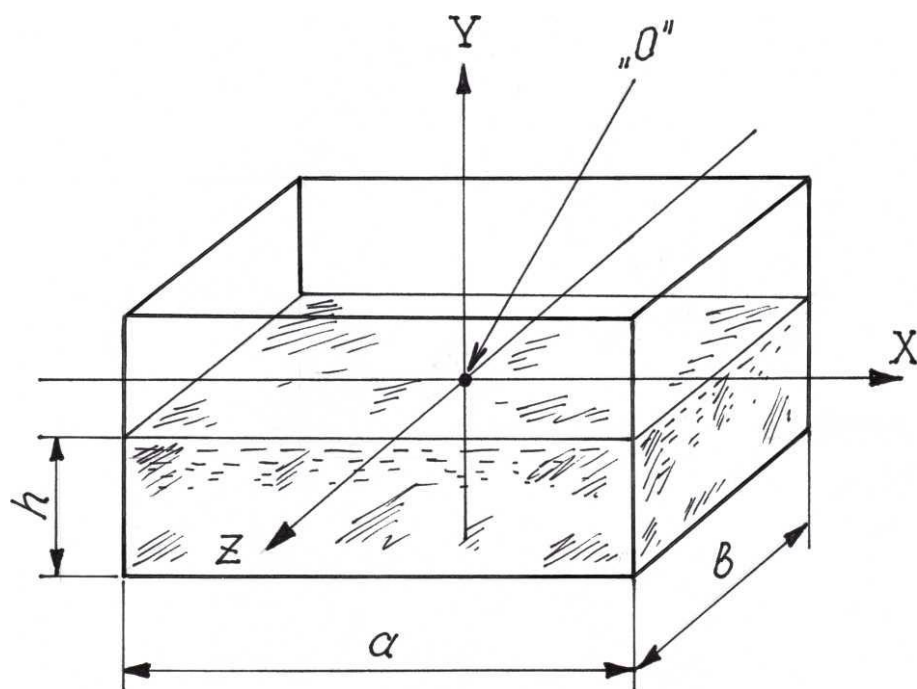


Рис. 3. Схема имитатора топливного бака

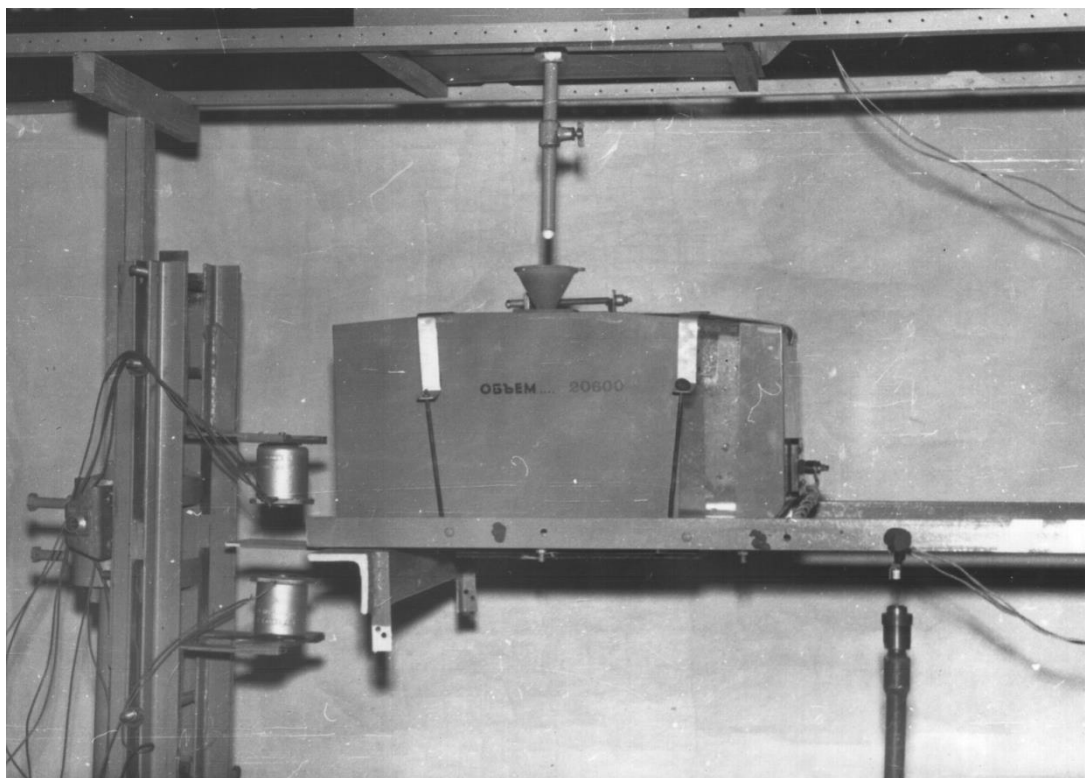


Рис. 4. Вид имитатора топливного бака

Процесс расчета (определения) коэффициентов демпфирования жидкости в крыльевых топливных баках самолета проводится на основе

экспериментальных исследований, когда упругая тонкостенная оболочка балочного типа, с закрепленным на ней баком с жидкостью, колеблется с частотой f собственных колебаний. При этом обобщенные коэффициенты демпфирования будут полностью характеризовать динамические свойства системы. Так как искомые коэффициенты демпфирования не могут быть непосредственно измерены, то экспериментально обычно определяются собственные частоты и собственные формы колебаний – основные динамические характеристики конструкции.

Если собственная частота f и форма колебаний для какого-нибудь тона определены и задано распределение массы конструкции, то легко вычисляется обобщенная масса и обобщенная жесткость конструкции.

Таким образом, основные динамические характеристики по существу дают эквивалентную информацию и могут быть непосредственно определены при динамических испытаниях.

Известны два пути экспериментального определения основных динамических характеристик.

Первый путь – задание испытываемой конструкции вынужденных колебаний посредством приложения соответствующих гармонических сил и использования в качестве исходного материала тех или иных экспериментальных частотных характеристик.

Второй путь – возбуждение тем или иным способом свободных (собственных) колебаний конструкции и их анализе, на основании которого получают искомые динамические характеристики.

При использовании метода возбуждения колебаний конструкции с собственной частотой (резонансный метод), конструкция возбуждается гармонической силой и измеряются частоты f колебаний конструкции в целом и амплитуды «А» колебаний в различных точках конструкции в зависимости от частоты. На основании полученных данных строятся амплитудные и частотные характеристики (или резонансные кривые). Различие состоит лишь в том, что для построения амплитудных характеристик необходимо дополнительно

измерять величину возбуждающей силы, тогда как для построения резонансных кривых достаточно измерить амплитуды колебаний при постоянной возбуждающей силе. Частоту собственных колебаний измеряют непосредственно электронно-счетным частотомером.

Для упрощенного метода анализа предполагается, что динамическая система ведет себя как система с одной степенью свободы и для нее искомые динамические характеристики, собственные частоты, формы колебаний и коэффициенты демпфирования определяются как для системы с одной степенью свободы.

Основная трудность при определении собственных частот f колебаний резонансным методом состоит в том, что резонансные пики не совпадают с собственными частотами, а в той или иной степени смещены. Это смещение обусловлено влиянием диссипативных сил колеблющейся в баках жидкости. Поэтому принимается условие, что диссипативные силы соответствуют вязкому демпфированию.

Выводы./Conclusions. При сделанных выше допущениях динамические свойства исследуемой конструкции в заданном частотном диапазоне описываются системой линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами. Рассеяние энергии при колебаниях конструкции с отсеками, частично заполненными жидкостью, учтено по гипотезе вязкого трения. При указанном выборе числа степеней свободы линейная модель позволит с высокой точностью воспроизвести динамические свойства реальной конструкции крыла самолета в ограниченном частотном диапазоне и форм колебаний. Полученные результаты и выводы свидетельствуют о достаточной правомерности данного подхода к решению задач о демпфировании колебаний топлива в крыльевых топливных баках самолета.

УДК 656.25

**ФОРМУВАННЯ ОЦІНОК ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ЦИФРОВИХ
СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНОЇ АВТОМАТИКИ В РЕЖИМІ
РЕАЛЬНОГО ЧАСУ**

Мойсеєнко Валентин Іванович

д. т. н., професор

Каменєв Олександр Юрійович

к. т. н., доцент

Дученко Павло Юрійович,

Сафін Вадим Талгатович

аспіранти

Український державний університет
залізничного транспорту, м. Харків, Україна

Вступ. Всі системи керування об'єктами критичної інфраструктури потребують процедур оцінювання показників функціонального призначення. У переважній більшості система оцінок формується на стадії розроблення та процедур сертифікації. На залізничному транспорті регулюючими документами [ДСТУ] визначений порядок та показники оцінювання. Зокрема це показники функціональної безпечності, які є найбільш важливими для систем керування рухом поїздів.

У подальшому на етапі технічного використання такі розрахунки можуть проводитися як правило, при розгляді питань подовження терміну експлуатації. Подібні дослідження більш характерні для системи керування ядерним устаткуванням. На залізничному транспорті процедури формування on-line оцінок показників функціональної безпеки обмежуються поки-що періодичними оглядами з визначенням технічного стану шляхом експертного оцінювання. Такий стан питання обумовлений електромеханічною елементною базою систем керування, яка унеможливорює застосування моніторингу та оперативного діагностування стану технічних засобів.

Впровадження мікропроцесорних систем знімає існуючі раніше обмеження, але недостатня наукова підтримка проблем оперативного оцінювання показників функціонування технічних засобів залізничної автоматики дещо гальмує цей процес. Тому проблема формування методів та моделей оперативного оцінювання показників функціонування залізничних систем керування критичного призначення є актуальною та практично необхідною.

Метою роботи є розроблення методу та моделей оперативного оцінювання функціональної безпеки мікропроцесорних систем критичного призначення для потреб залізничного транспорту в режимі реального часу.

Матеріали та методи. Більш адаптованим під механізми оперативного оцінювання показників функціонування людино-машинних систем є математичний апарат теорії катастроф. Він дозволяє відслідковувати поведінку системи й заздалегідь визначати критичні моменти у функціонуванні системи. Головним недоліком цього методу моделювання небезпек є прив'язка до обраного виду поверхні катастрофи. Дослідження авторів показали складність вибору поверхні, яка достатньо адекватно описує поведінку залізничних систем керування, які мають широкий спектр дестабілізуючих факторів, природа яких не завжди добре досліджена.

Результати і обговорення. Як було показано раніше, всі існуючі методи і моделі формування системи оцінювання функціональної безпеки систем залізничної автоматики базуються на концепції одного виміру. Як правило це здійснюється на етапі розроблення та впровадження системи. Крім того оцінюється робота всієї системи в комплексі. На практиці користувачам доцільно мати інформацію про безпечність конкретного маршруту і конкретної дії, і бажано в режимі реального часу. Це дозволить обрати більш безпечний маршрут, або завчасно запобігти розвитку небезпечної ситуації. Для об'єкту дослідження обираємо станційні системи керування рухом поїздів, алгоритми функціонування яких є найбільш складними. Значною мірою це пояснюється наявністю у колі керування людини-оператора.

На думку авторів для подальших досліджень доцільно обрати метод, який орієнтований на технологію функціонування об'єкта дослідження, а саме станції. Для цього обираємо основну функцію станційних систем – завдання маршрутів для руху поїзда.

Накопичуючи пошкодження технічних засобів, збоїв програмного забезпечення та помилок персоналу можливо підрахувати їх інтенсивності і відповідно імовірність відмови, порушення або безвідмовної (успішної) роботи.

У цьому сенсі принцип моделювання за ознакою "команда" на думку авторів є більш універсальним та значно простішим у реалізації. Крім того цей підхід дозволяє врахувати помилки людини-оператора.

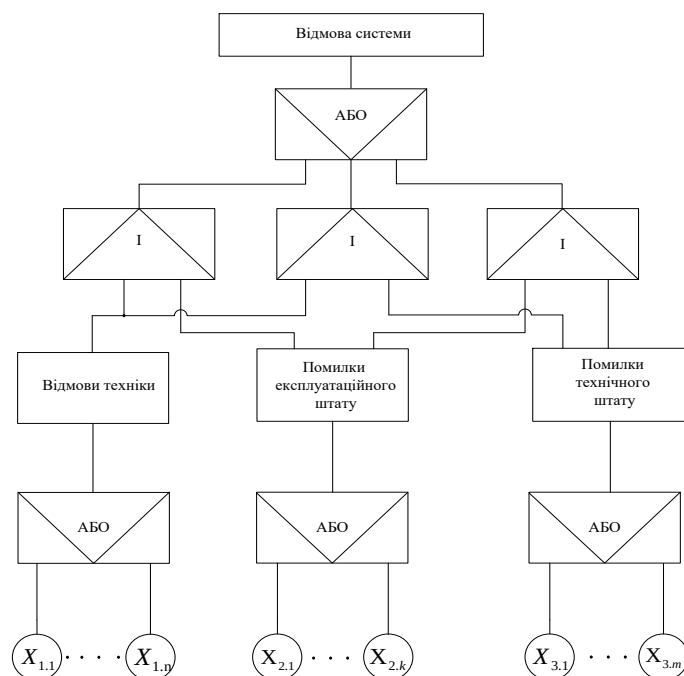


Рис. 1. Дерево безпеки команд керування

Будемо вважати за первинні події характеристики змінних, що визначають безпеку технічних засобів системи: $X_{1.1}, \dots, X_{1,n}$; безпеку реалізації команд керування експлуатаційним штатом $X_{2.1}, \dots, X_{2,k}$; та безпечну поведінку технічного штату при виконанні робіт з технічного обслуговування $X_{3.1}, \dots, X_{3,m}$. Це помилки при виконанні регламентних робіт, порушення термінів виконання, тощо.

Структурна функція безпеки моделі на рисунку 1 матиме вигляд:

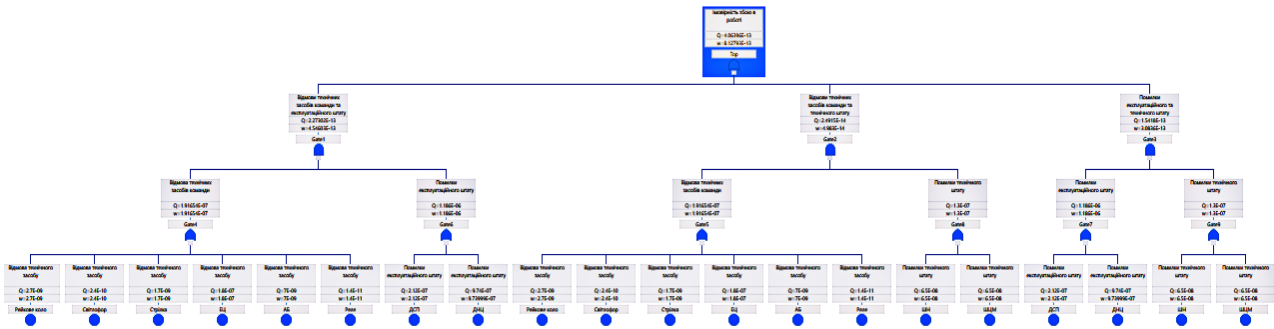


Рис. 2. Структурна функція безпеки моделі, що досліджується

Для проведення дослідження моделі команд використовувалась комп'ютерна програма TopEvent FTA.

При цьому введені такі припущення та обмеження:

- вважається, що потік події є незалежними у сукупності;
- будемо вважати, що поведінка первинних подій дерева описується

бінарною логікою за схемою ($x_i=1$ – подія відбувається; $x_i=0$ – подія не відбувається).

Результати розрахунків показників надійності та функціональної безпеки, при появі відмови технічного засобу та/або помилки експлуатаційного, технічного штату наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Імовірність настання кінцевої події при відмовах

Характер пошкодження	Імовірність настання відмови (сумісної відмови)
Відмова технічних засобів системи	$1.32 \cdot 10^{-6}$
Помилка експлуатаційного штату	$3.22 \cdot 10^{-7}$
Помилка технічного штату	$1.38 \cdot 10^{-6}$

Чисельні значення імовірності настання кінцевої події при помилках технічного штату або відмовах техніки корелюються, у той час як помилка експлуатаційного персоналу має на порядок меншу вагу.

Висновки. Запропонований авторами підхід базується на системному підході до оцінювання стану та ресурсу системи, або окремого компонента при якому для кожного функціонального вузла, або елемента системи синтезується окрема модель його поведінки, й формується статистика відмов на основі об'єктивних даних чорної скриньки та суб'єктивних оцінок експертів. Головним завданням подальшого дослідження є розроблення математичного апарату для формування статистик та вирішення проблеми інтеграції результатів спостережень по кожному компоненту в загальну оцінку.

Література:

1. Голинкевич Т. А. Прикладная теория надежности: учебник для вузов по спец. “Автоматизированные системы управления” / Т. А. Голинкевич. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1985. – 168 с.
2. Хенлі Е.Дж. Надійнісне проектування технічних систем і оцінка ризику / Е.Дж. Хенлі, Х. Кумамато / пер. з англ. за ред. Ю.Г. Зареніна. – К.: Вища школа, гол. вид-во, 1987. – 544 с.
3. ДСТУ 4178-2003. Комплекси технічних засобів систем керування та регулювання руху поїздів. Функційна безпечність і надійність. Вимоги та методи випробовування. – К.: Держспоживстандарт України, 2003. – 32 с.
4. Abd-El-barr M. Design And Analysis of Reliable and Fault-tolerant Computer Systems. – Imperial Collegdge Press, 2006.
5. Lin Huang. Lifetime Reliability for Load-Sharing Redundant Systems with Arbitrary Failure Distributions / Lin Huang, Qiang Xu // Reliability, IEEE Trans. on. – 2010. – Vol. 59, № 2. – P. 319–330

ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Псахис Борис Иосифович

к. т. н., профессор, директор

Псахис Ирина Борисовна,

заведующая лабораторией

ГП "НТИЦ «Водообработка»

ФХИ им. А. В. Богатского НАН Украины",

г. Одесса

Аннотация. Доклад посвящен одной из актуальных проблем - процессу обеззараживания воды с помощью диоксида хлора. Приводятся анализ литературных данных и результатов собственных исследований по применению диоксида хлора в водообработке.

Неблагоприятная тенденция роста бактериального, физического и химического загрязнений питьевой воды наблюдается в последние годы из-за антропогенного воздействия на главный и единственный источник водоснабжения г. Одессы - реку Днестр. Наблюдается устойчивое загрязнение воды органическими веществами.

Ключевые слова: очистка, питьевая вода, диоксид хлора, дезинфектант

Обеззараживание воды с применением различных химических реагентов нередко становится едва ли не единственной возможностью безопасного хозяйственно-питьевого водоснабжения в условиях интенсивного, а иногда и чрезмерного антропогенного воздействия на водные источники. И поскольку быстро изменить экологическую обстановку на водных объектах не удастся, потребность в безвредных химических реагентах для водоочистки на обозримую перспективу будет оставаться острой. В этом направлении представляет интерес диоксид хлора: с одной стороны - это достаточно изученный и применяемый во всем мире дезинфектант, а с другой стороны - реагент, по не понятным причинам с большим трудом, пробивающий себе дорогу в Украине. Целью настоящей работы стал анализ данных литературы и

некоторых результатов наших исследований по применению диоксида хлора в обработке воды.

С начала двадцатого столетия, когда диоксид хлора начали использовать в Остенде, Бельгия, он известен как мощное дезинфицирующее средство для обработки воды. Американская система водоснабжения "Ниагара Фоллз" была одной из первых, на которой успешно применили диоксид хлора еще в 1944г. [1], а в настоящее время около 900 систем водоснабжения в этой стране применяют диоксид хлора для получения питьевой воды. В Германии его используют с 1959г, широкое применение на предприятиях водоподготовки он нашел во Франции, Швейцарии, Канаде и других странах мира. Вопрос о применении диоксида хлора для дезинфекции воды впервые в Советском Союзе был поднят в 1937г., успешно проводились его натурные испытания на Томском водопроводе, а спустя 30 лет он был рекомендован Министерством здравоохранения страны "для повышения эффективности обеззараживания и предупреждения специфических запахов в воде". С годами спектр использования диоксида хлора интенсивно возрастал, и в настоящее время его широко применяют для обработки питьевых, оборотных, технических и сточных вод в различных отраслях промышленности (табл.1) благодаря следующим предпосылкам:

- высокий кредит дезинфекции ($C \cdot T$) в широком диапазоне pH;
- практически не образуются неудаляемые органические галогенпроизводные соединения, тригалометаны;
- окисление органических соединений железа и марганца, сульфидов и фенолов;
- улучшает флокуляцию "сырой" воды и умягчает ее;
- не вносит негативных изменений в органолептические свойства воды (вкус, запах, цвет);
- долго сохраняющийся (до 7 суток) бактерицидный эффект в водораспределительных системах и удаление в них микробиологических отложений.

Физико-химические свойства диоксида хлора достаточно подробно описаны в литературе [2-5], поэтому представляет интерес, по нашему мнению, остановиться только на тех его особенностях, которые имеют важное значение в водоподготовке.

Диоксид хлора (ClO_2) - нейтральный состав хлора в (+IV) валентности и кислорода; летучее вещество, высокоэнергетическая молекула, даже свободный радикал который растворен в водном растворе. Он достаточно устойчив в разбавленном растворе в закрытой таре в отсутствии света. В питьевой воде, преобладающий конечный продукт реакции, (от 50 до 70% диоксида хлора) превращается в хлорит (NaClO_2) и 30% составляют хлораты (NaClO_3) и хлориды (Cl^-). Одно из наиболее важных свойств диоксида хлора - его высокая растворимость в воде, особенно в охлажденной воде. В отличие от гидролиза газообразного хлора в воде, диоксид хлора в воде не гидролизуются в заметной степени, но остается в растворе как растворенный газ, причем его растворимость в воде приблизительно 10 раз больше, чем у хлора (при температуре выше $+11^\circ\text{C}$). В то же время он чрезвычайно изменчив и может быть легко удален из водных растворов при минимальной их аэрации или десатурации (например, аэрации на предприятиях водообработки). При температуре около $11-12^\circ\text{C}$ свободный радикал находится в газообразной форме, и эта его особенность может оказывать влияние на эффективность диоксида хлора при выборе соответствующих точек введения дезинфектанта в водопроводную систему. С другой стороны, известна повышенная сложность анализа длительно живущих остаточных компонентов (хлоритов, хлоратов, хлора) и летучести газообразных компонентов. В газообразной форме свободные радикалы очень медленно реагируют с водой - в 7-10 млн раз медленнее, чем коэффициент гидролиза для газообразного хлора.

Диоксид хлора не может быть сжат или сохранен как газ, потому что он взрывается под давлением, что делает невозможной его транспортировку. Диоксид хлора является взрывчатым веществом при концентрациях, которые превышают 10 объемных % в воздухе, а его температура воспламенения - около

130°C (266°F) при парциальном давлении. Концентрированные водные растворы диоксида хлора выделяют газообразный диоксид хлора в закрытую атмосферу в концентрациях, превышающих равновесные, и которые могут превышать критические концентрации. Для процессов обработки питьевой воды, водные растворы в концентрациях 0,1-0,5% получают при использовании множества существующих технологий генерации [6,7].

Для обработки питьевой воды диоксид хлора получают из растворов хлорита натрия.

Диоксид хлора можно получать при реакции хлорита натрия с газообразным хлором (Cl_2), гипохлорной кислотой (HOCl), или соляной кислотой (HCl) в результате реакций:



Реакции (1), (2) и (3) объясняют, как генераторы диоксида хлора, выпускаемые различными фирмами, отличаются даже при использовании одних и тех же химикатов, и почему в некоторых необходимо управление pH, а другие не так зависят от pH. В наиболее распространенных генераторах обычно протекают больше, чем одна реакции из приведенных выше.

Для получения технического диоксида хлора (лесопромышленные комплексы, целлюлозно-бумажная промышленность, химические предприятия) во всем мире используют "хлоратный" способ, который для нужд водоподготовки практически не используется из-за дороговизны и усложнения схемы водообработки. В нашей стране, как и во всем мире, накоплен положительный опыт применения в водообработке (питьевых, оборотных вод) диоксида хлора, полученного "хлоритным" способом [8-11].

В целом, применение диоксида хлора для обработки питьевой воды в Соединенных Штатах осуществляется при контроле вкуса и запаха, которые могут быть инициированы водорослями и разрушающейся растительностью в водопроводных сетях. Диоксид хлора эффективен для разрушения производных

фенола. Рекомендуемое локальное применение диоксида хлора для этих целей зависит от качества исходной (необработанной) речной воды, типа предприятия водообработки, а также других целей, инициировавших применение диоксида хлора. На предприятиях водообработки рекомендуется введение диоксида хлора в конце водообработки, в резервуаре чистой воды. Однако, если мутность речной воды низкая (например, меньше чем 10NTU), диоксид хлора может быть применен и в начале водообработки. Достаточно широко диоксид хлора используется для окисления железа и марганца (взаимодействуя с растворенными формами, он ускоряет их осаждение, а затем и удаление - в процессе выпадения в осадок и фильтрации). При этом в воде снижается также концентрация хлоритов - побочных продуктов дезинфекции воды.

Для водообработки диоксид хлора имеет ряд преимуществ по сравнению с хлором и другими дезинфицирующими средствами. Диоксид хлора - сильный окислитель и дезинфицирующее средство. Его механизмы дезинфекции еще не совсем понятны, ибо серьезного физического повреждения бактериальных клеток или вирусных капсид не регистрируют при низких концентрациях, которые обычно применяют при дезинфекции питьевой воды. Поэтому исследования были сосредоточены прежде всего на двух более тонких механизмах, которые приводят к инаktivации микроорганизмов: определение удельных химических реакций между диоксидом хлора и биомолекулами и изучение влияния диоксида хлора на физиологические функции клеток.

При первом механизме дезинфекции диоксид хлора активно реагирует с аминокислотами, триптофаном, и тирозином, но не с вирусной рибонуклеиновой кислотой (РНК)]. Из этих исследований заключили, что диоксид хлора выводит из строя вирусы, изменяя вирусные белки капсида. Однако, по данным [11], диоксид хлора реагирует с РНК полиовирусов и нарушает синтез РНК. Также доказано, что диоксид хлора реагирует со свободными жирными кислотами [12]. В то же время неясно, находится ли основной механизм инаktivации для диоксида хлора в периферийных

структурах клеток или в ее нуклеиновых кислотах. Возможно, вклад в инактивацию патогенов вносят реакции в обеих областях.

Второй тип механизма дезинфекции сосредоточен на действии диоксида хлора на физиологические функции. Предполагалось, что магистральный механизм инактивации состоит в нарушении белкового синтеза. Однако, позже исследования показали, что подавление белкового синтеза не может быть магистральным механизмом инактивации. Более современные исследования показали, что диоксид хлора изменяет проницаемость наружной мембраны. Выводы этих исследований поддержаны результатами [12], которые обосновывали такой механизм тем, что белки наружной мембраны и липиды настолько изменяются диоксидом хлора, что проницаемость клеточной мембраны может увеличиваться.

Проведены исследования для определения влияния pH, температуры и взвешенных частиц на эффективность дезинфекции диоксидом хлора. Показано что, по сравнению с хлорированием, pH имеет намного меньшее влияние на инактивацию патогенов относительно вирусов и цист при использовании диоксида хлора в диапазоне pH от 6 до 8.5. В отличие от хлорирования, степень инактивации диоксидом хлора полиовирусов (poliovirus 1) и цист (*Naegleria gruberi*) увеличивается с повышением pH. Степень инактивации диоксидом хлора *E.coli* увеличивается с повышением pH, однако более ранние исследования показали, что на бактерицидную активность диоксида хлора не оказывают существенного значения колебания pH в диапазоне от 6.0 до 10.0. Недавние исследования *Cryptosporidium* показали, что инактивация ооцист при использовании диоксида хлора происходит более быстро при pH 8.0, чем при pH 6.0. При использовании критерия $C \cdot T$ это значит, что уровень инактивации при pH 8.0 был приблизительно вдвое выше, чем при pH 6.0. Другие исследования показали, что эффективность диоксида хлора возрастает для инактивации *Giardia* при повышении уровней pH и что это скорее может быть результатом химических или физических изменений в структуре цист *Giardia*, чем собственно влияние pH.

Подобно хлору, эффективность дезинфекции диоксидом хлора уменьшается со снижением температуры]. Эти данные согласуются с данными .12показавшими, что достижение 99% инаktivации цист *Naegleria gruberi* возможно в температурном диапазоне между 5° и 30°C. В одном из последних исследований показано, что снижение температуры от 20°C до 10°C уменьшает эффективность дезинфекции диоксидом хлора относительно *Cryptosporidium* на 40%, что аналогично предыдущим результатам для *Giardia* и вирусов. Другие исследователи [13] нашли, что даже при наиболее благоприятных условиях (то есть, при pH 8.5) дозы, необходимые для достижения инаktivации *Cryptosporidium* на 2 log, представляются невыполнимой альтернативой, ибо требуются дозы больше, чем 3.0мг/л с экспозицией 60мин.; при нейтральных уровнях pH, требуемые дозы могут быть больше, чем 20мг/л

На эффективность дезинфекции диоксидом хлора оказывают влияние взвешенные частицы и скопления микроорганизмов. Изучение "защиты бентонитом" от инаktivации диоксидом хлора показало, что оно составляет приблизительно 11% для мутности, соответствующей 5 NTU или меньше, и 25% для мутности между 5-17 NTU. Так, лабораторные исследования приготовленного раствора poliovirus 1, содержащего, главным образом, вирусные скопления, были в 2.7 раза более устойчивы к инаktivации диоксидом хлора, чем единичные штаммы вирусов. Показано также, что скопления цист *Naegleria gruberi* более устойчивы к диоксиду хлора, чем изолированные цисты или скопления меньшего размера.

Первые количественные данные о дезинфицирующем эффекте диоксида хлора, показывали его эффективность как бактерицидного вещества, которое, в целом, рассматривалось как равное или более эффективное, чем хлорирование, на основании расчетов "доза-эффект". Так, было показано, что даже в присутствии взвешенных частиц, диоксид хлора был эффективен против *E.coli* и *B.anthracoïdes* в дозировках в диапазоне от 1 до 5мг/л [13]. Показано также [14], что остаточные количества диоксида хлора в концентрации менее 1мг/л были эффективны против *Eberthella typhosa*, *Shigella dysenteriae* и *Salmonella paratyphi* B. При тех же значениях pH и температуры требовалось несколько

больше остаточного диоксида хлора для инактивации *Pseudomonas aeruginosa* и *St.aureus*. Диоксид хлора был более эффективен, чем хлорирование, при инактивации спор *B.subtilis*, *B.mesentericus* и *B.megatherium* [14]. Кроме того, показано, что диоксид хлора был также эффективным или более эффективным, чем хлорирование, при инактивации *Salmonella typhosa* и *S.paratyphi* [15].

Диоксид хлора является эффективным вирулицидным веществом: лабораторные исследования показали, что эффективность инактивации улучшается, когда вирусы находятся в виде единичных особей, чем тогда, когда они в виде "комочков".

В работе [16] отмечено, что диоксид хлора не инициирует образование тригалометанов и производит только маленькое количество общих органических галогенпроизводных соединений. Для удаления хлоритов из обработанной диоксидом хлора воды предложено [17] три эффективных стратегии:

- применение гранулированных или порошкообразных активных углей (GAC, PAC);
- добавление восстанавливающих сульфаты составов типа двуокиси серы и сульфита натрия (не рекомендуется);
- добавление восстанавливающих солей железа, типа хлорного железа и сульфата железа (не рекомендуется).

Таким образом, использование активных углей является приемлемым методом удаления хлоритов, даже при их относительно высоких дозах (от 10 до 20 мг/л) и низком pH (от 5.5 до 6.5) воды. Удаление хлоритов активным углем, по-видимому, является результатом адсорбции и химической репозиции [18]: констатирована начальная высокая эффективность удаления хлоритов путем адсорбции и, поскольку затем адсорбирующие участки заняты, химическая репозиция на поверхности GAC становится ведущим механизмом удаления хлоритов. Наиболее эффективный способ использования GAC для удаления хлоритов и отсутствия при этом повышения концентрации хлоратов состоит в том, чтобы должным образом минимизировать скорость потока и

гарантировать отсутствие свободного хлора в воде. В целом, изложенный материал свидетельствует о достаточно высокой надежности и эффективности применения диоксида хлора в водоподготовке как альтернативного хлорированию метода первичной обработки и дезинфекции воды. Безусловно, в каждом конкретном случае выбор способа получения диоксида хлора для дезинфекции воды, как и разработка технологического регламента контроля за его применением, должны осуществляться только после тщательных исследований и с учетом требований всех действующих СНиП и санитарных нормативов. Однако, это вполне решаемая задача под силу специалистам, имеющим соответствующую теоретическую подготовку, навыки квалифицированных аналитиков в области питьевой воды. Мы убеждены, что диоксид хлора - единственный из дезинфектантов, регламентируемый сегодня по своим побочным продуктам в воде - получит соответствующую оценку и применение и на водопроводах нашей страны.

Литература

1. Aston R.N. Chlorine dioxide use in plants on the Niagara Border. // J.AWWA - 1947. - V.39, N 7.- P.687-690.
2. Черкинский С.Н., Трахтман Н.Н. Обеззараживание питьевой воды. - М.: Медгиз, 1962. - 276с.
3. Прокопов В.А., Толстопятова Г.В., Мактаз Э.Д. Гигиенические аспекты применения диоксида хлора в питьевом водоснабжении.// Химия и технология воды. - 1997. - Т.19, №3. - С.275-288.
4. Основы химии и технологии воды. // Под ред. Л.А.Кульского - К.: Наукова думка, 1991. - 568с.
5. Технические записки по проблемам воды. Дегремон. // Пер. с англ. - В 2-х т. - М.: Стройиздат, 1983. - 1064с
6. Chlorine Dioxide. Monograph. // Ind. Chim. Caffaro, 1997. - 92p.
7. Псахис Б.И. Пути улучшения качества питьевой воды. // Причорноморський екологічний бюллетень. - 2001. - № 2. - С.93-107.
8. Войтенко А.М., Стрикаленко Т.В., Голубятников Н.И. К гигиенической оценке применения диоксида хлора в водообработке. // Сучасні проблеми

водопостачання і знезараження стічних вод: Тези доп.семінару. - Рівне-К:УБЕНТЗ, 1997. - С. 8-9.

9. Обработка воды диоксидом хлора: актуальные вопросы санитарного надзора. / А.М.Войтенко, Т.В.Стрикаленко, Л.И.Засыпка и др. - Перспективные направления развития экологии, экономики, энергетики: Сб.науч.ст. - Одесса:ОЦНТИ, 1998. - С.8-12.

10. Опыт санитарно-гигиенической регламентации применения диоксида хлора в водоподготовке. / А.М.Войтенко, Т.В.Стрикаленко, Н.Ф.Петренко и др. - Вода-99: Сб.мат-в междун. научно-практ. конф. - Одесса, 1999. - С. 80-84.

11. Alvarez M.E., O'Brien R.T.. 1982. Mechanism of Inactivation of Poliovirus by Chlorine Dioxide and Iodine. // Appl. Envir. Microbiol. - 1982. - 44. - P.1064.

12. Reactions of Chlorine and Chlorine Dioxide with Free Fatty Acids, Fatty Acid Esters, and Triglycerides. // Ghandbari E. H. et al. - Water Chlorination: Environmental Impact and Health Effects. - Lewis, Chelsea, MI, 1983.

13. Gregory D., Carlson K. Applicability of Chlorine Dioxide for Cryptosporidium Inactivation. // Proc. 1998 Water Quality Technology Conference, San Diego, CA, 1998.

14. Ridenour G.M., Armbruster E.H. Bactericidal Effects of Chlorine Dioxide. // J.AWWA - 1949. - 41,6. - P.537-550.

15. Bedulivich T.S., Svetlakova M.N., and Trakhtman N.N. Use of Chlorine Dioxide in Purification of Water. // Chemical Abstracts. - 1954. - 48. - P.2953.

16. Multispectral Identification of ClO₂ Disinfection Byproducts in Drinking Water. // Richardson S.D. et al. - Environ. Sci. & Technol.- 1994. - 28 , 4. - P.592-599.

17. Gallagher D.L., Hoehn R.C., Dietrich A.M. Sources, Occurrence, and Control of Chlorine Dioxide By-Product Residuals in Drinking Water.// AWWARF, Denver, CO, 1994.

18. Dixon K.L., Lee R.G. Disinfection By-Products Control: A Survey of American System Treatment Plants. // Proc. AWWA Conference, Philadelphia, PA, 1991.

ВІРТУАЛЬНИЙ ТУР, 3Д-ПАНОРАМИ. СИСТЕМАТИЗАЦІЯ, ВИДИ, АЛГОРИТМ СТВОРЕННЯ

Санченко Валерія Олександрівна

аспірант 1 року навчання

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Видавничо-поліграфічний інститут

м. Київ, Україна

Введення. Віртуальні тури в наш час стають все більш популярними. В умовах самоізоляції віртуальні екскурсії – це можливість відвідати різні всесвітньо відомі місця (онлайн). Але не тільки подорожі і культурні потреби охоплюють ці розробки. Все актуальніше стає потреба віртуального представлення інформації у цифровій формі з використання 3Д-панорамних зображень. Зараз є необхідність у представленні інформації у доступній формі, без географічних обмежень і з можливістю використання різних мов. Саме цим умовам відповідає подання інформації у цифровій формі.

Віртуальний тур – це унікальна можливість за допомогою панорамних фотографій відобразити навколишній простір. Використовуючи інтерактивні елементи, збільшується зацікавленість туром. Це можуть бути текстові пояснення, фонові музика, анімація, плани навігації, гіперпосилання, відео матеріали та геолокації.

Дана тематика ще є недостатньо вивченою, новою. Є багато факторів, що впливають на процес створення віртуального туру.

Мета роботи. Дослідження особливостей процесу створення 3Д-панорам для наповнення віртуальних турів. Систематизація 3Д-панорам та виявлення їх впливу на якість віртуального туру.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети було здійснено збір інформації, проведено аналітичний огляд науково-технічної літератури з різних тем, пов'язаних із дослідженням віртуальної реальності та віртуальних турів. Також було створено систематизацію 3Д-панорам і програм для їх створення. Розроблено алгоритм створення 3Д-панорам.

Результати та обговорення. Існує багато різних панорам, у них є різні особливості що впливають на їх якість. Це потрібно враховувати при створенні віртуального туру. Необхідно дослідити 3Д-панорами та їх особливості для спрощення процесу розробки та отримання найкращого результату.

Віртуальний тур починається з 3Д-панорами, а 3Д-панорама з фотографії.

Кожен раз коли плоске зображення відображається на вигнутій поверхні (чи навпаки) – відбувається проекція зображення. Зокрема проекція використовується в панорамній фотографії.

Оскільки повне поле зору навколо нас може розглядатися як поверхня сфери (для всіх кутів зору), для фотографій, які будуть показані на плоскому екрані комп'ютеру або віддруковані, потрібно аналогічна проекція сфери в площину.

Існують такі типи проекції: Еквідистантна проекція, Циліндрична проекція, Прямокутна проекція, Риб'яче око, Проекція Меркатора, Синусоїдальна проекція, Стереографічна проекція.

Від предмета/об'єкта залежить вид проекції, що слід використати для отримання найкращої передачі зображення.

На основі проведеного аналітичного огляду було розроблено систематизацію видів 3Д-панорам (рис. 1). З представленням видів проекцій які можуть бути використані при їх створенні.

В залежності від форми розгортки 3Д-панорами поділяються на 4 види. Найчастіше використовується сферична і циліндрична 3Д-панорами.

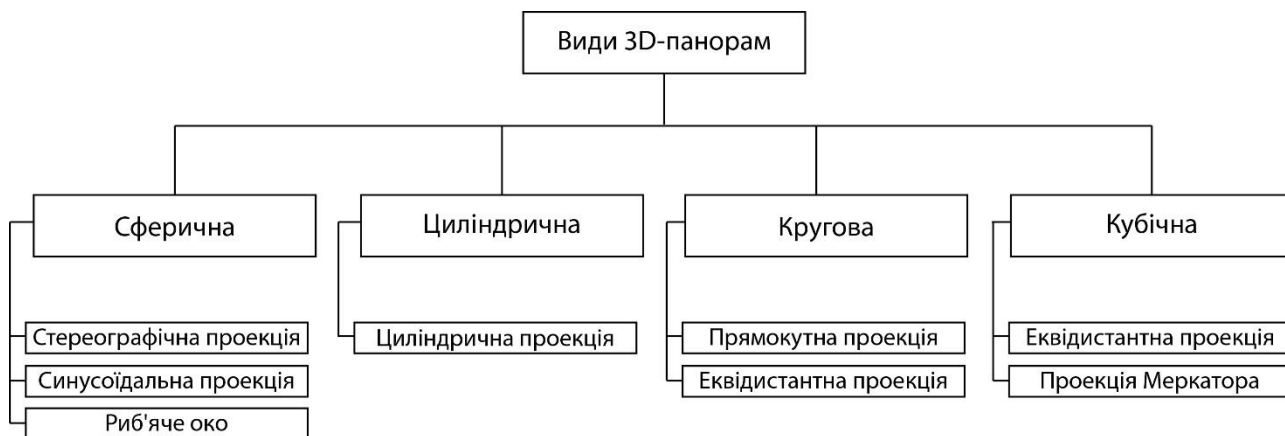


Рис.1. Види 3Д-панорам

Весь процес створення панорам автоматизовано. Тому важко вносити зміни. При поганому результаті, необхідно перероблювати фото або намагатись змінити налаштування. Існують програми, що надають можливість вводити параметри склейки вручну. Вони мають варіант напівавтоматизованої роботи. Саме ручне корегування процесу може зменшити кількість недоліків отриманих панорам. Проте це займає більше часу.

Проаналізувавши ряд літератури була проведена систематизація програмних продуктів для створення 3Д-панорам (рис. 2).

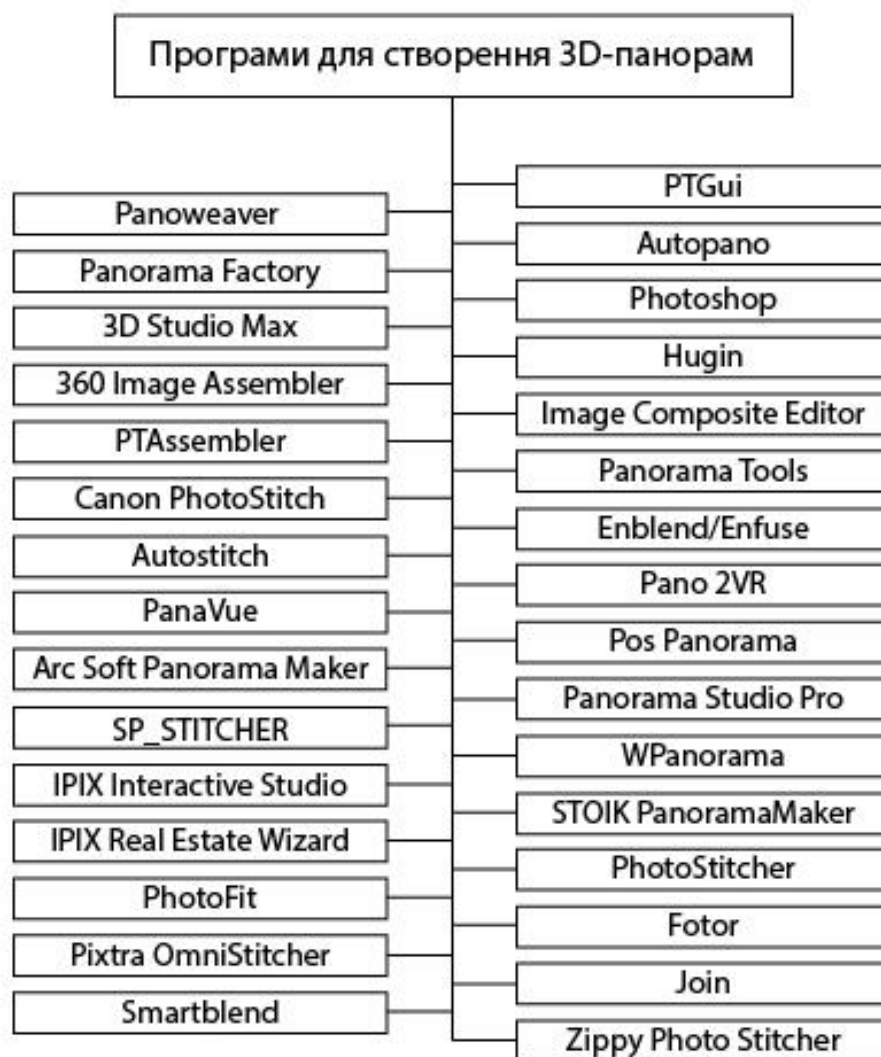


Рис.2. Програми для створення 3Д-панорам

Створення віртуальних турів відбувається поступово та має багато стадій. В залежності від виду 3Д-панорами, може змінитись процес створення віртуального туру. Було розроблено алгоритм створення 3Д-панорам (рис. 3).

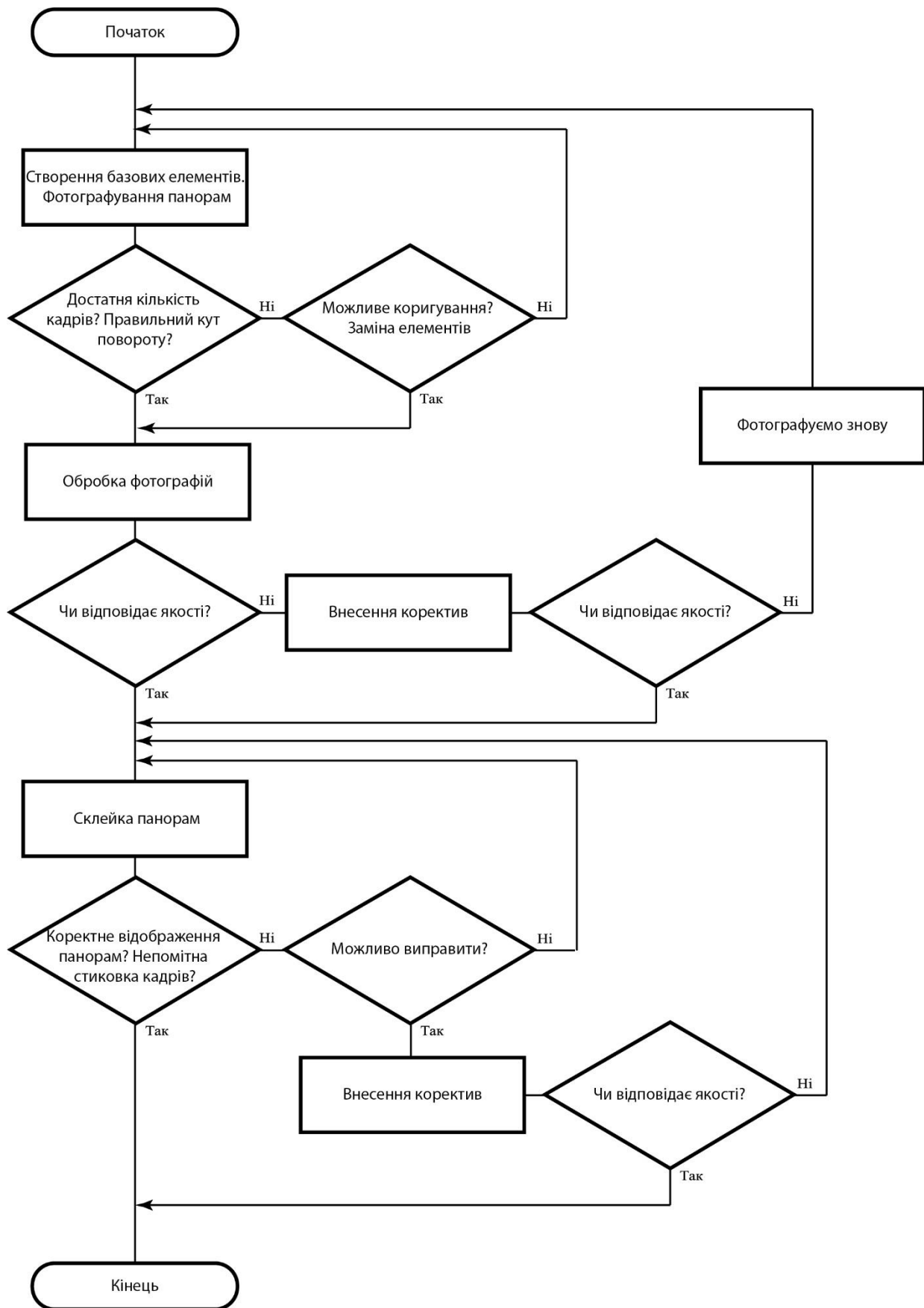


Рис.3. Алгоритм створення 3Д-панорам

У ході аналізу було визначено що на 3Д-панорами впливає багато факторів.

Інформація:

- Фотографії: кількість, розмір, колірність, роздільна здатність, витримка, діафрагма, світлочутливість, баланс білого, фокусування.

Технологія:

- Кількість кадрів;
- Кут охоплення;
- Автоматизація процесів;
- Розмір панорам.

Обладнання:

- Програмне забезпечення;
- Умови експлуатації;
- Термін експлуатації;
- Апаратне забезпечення: матеріал деталей, справність деталей, матриця, автофокус, наявність штативу);

Персонал:

- Кваліфікація та спеціалізація: освіта, досвід роботи;
- Стан здоров'я працівників;
- Умови праці: дотримання санітарних норм, дотримання норм охорони праці, додаткове обладнання робочого місця;

- Розподіл обов'язків;
- Дисципліна працівників;
- Мікроклімат в бригаді;

Тестування:

- Оптичні характеристики: яскравість, контрастність;
- Колірні характеристики;
- Швидкість відтворення;
- Кросплатформеність;
- Кросбраузерність;

- Характеристики комплектування/склейка.

Висновки. Під час цього дослідження було:

1. Визначено види 3Д-панорам. Сферична, Циліндрична, Кругова, Кубічна. Серед них найкращі це сферична і циліндрична 3Д-панорами. Вони найчастіше використовується і представляють інформацію максимально достовірно, всеохоплююче.

2. Побудовано алгоритм створення 3Д-панорам.

3. Визначено параметри, що впливають на 3Д-панорами. Найвпливовішими параметрами є інформація, технологія та обладнання.

**К ВОПРОСУ ВОДОРОДНОГО ИЗНОСА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
ЭЛЕМЕНТОВ ТРЕНИЯ ТОРМОЗОВ**

Скрыпник Василий Степанович

д. т. н., профессор

Ивано-Франковский национальный
технический университет нефти и газа

г. Ивано-Франковск, Украина

Журавлев Дмитрий Юрьевич

к. т. н., доцент

Ивано-Франковский национальный
технический университет нефти и газа

г. Ивано-Франковск, Украина

Евченко Артур Сергеевич

аспирант

Вольченко Вадим Николаевич

студент

Кубанский государственный технологический университет,
Краснодар, Россия

Аннотация. В материалах статьи рассмотрены условия возникновения внешнего и внутреннего водорода в зонах контакта микровыступов рабочих поверхностей пар трения тормозов. Показано их взаимодействие и влияние на интенсификацию водородного износа металлического элемента трения.

Ключевые слова: ленточно-колодочный тормоз, усовершенствованные пары трения, материалы фрикционных элементов, водородный износ, износостойкость материалов, эксплуатационные параметры, энергетические уровни.

Введение. Водородное изнашивание как один из процессов разрушения поверхностей металлических фрикционных элементов в условиях электротермомеханического трения обусловлено разложением углеводородных сталей с выделением водорода, который диффундирует в поверхностный слой

стали, вызывая его охрупчивание. В частности, установлено, что размеры продуктов износа при трении после наводораживания стальных образцов существенно больше, чем до (линейные размеры отличаются в 5-6 раз) [1 - 4]. При этом на стальной трущейся поверхности образуются значительные очаги схватывания и повреждаемости. В литературе отсутствуют подробные сведения и результаты исследований по влиянию внешнего и внутреннего водорода на процессы электротермомеханического трения и износа фрикционных пар.

Конструкция, работа и энергонагруженность пар трения тормозных устройств. Конструкция металлического элемента трения и его металлоемкость существенно влияют на интенсивность водородного износа рабочей поверхности.

На рис. 1 *а, б* показаны пары трения дисково-колодочного тормоза. Они состоят из фрикционных накладок 2, которые находятся в неподвижных тормозных колодках. При фрикционном взаимодействии рабочих поверхностей накладок 2 с вращающимся тормозным диском 1 под действием нормального прижимного усилия N образуется беговая дорожка трения 3.

На рис. 1 *в* изображен фрикционный узел ленточно-колодочного тормоза буровой лебедки. При затягивании тормозной ленты 4 под действием нормального прижимного усилия N рабочая поверхность фрикционной накладки 2 взаимодействует с беговой дорожкой трения обода шкива 5. Последний с помощью крепежного выступа 8 соединен с фланцем барабана.

Фрикционный узел барабанно-колодочного тормоза автомобиля представлен на рис. 1 *г*. Он содержит обод тормозного барабана 6 с фланцем 7, а также фрикционные накладки 2, находящиеся на тормозных колодках. При разжатиі последних рабочие поверхности накладок 2 фрикционно взаимодействуют с внутренней (рабочей) поверхностью обода тормозного барабана 6.

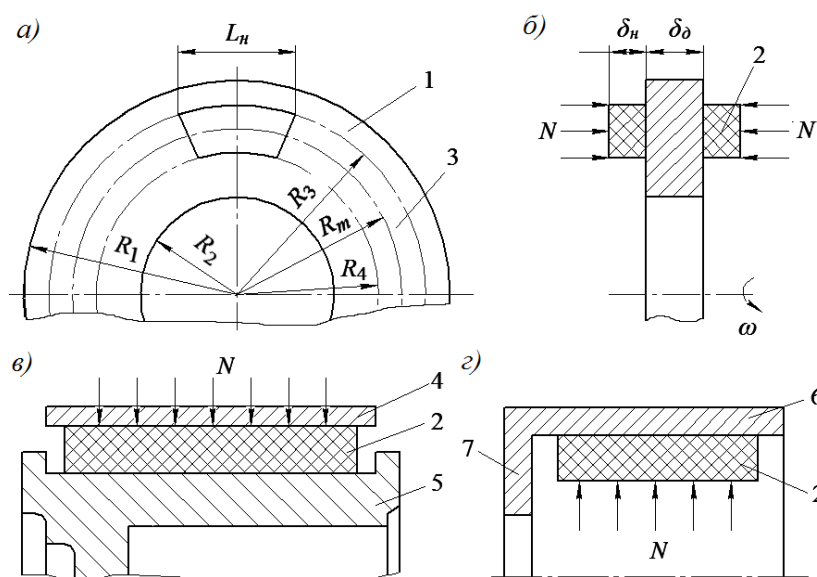


Рис. 1. а, б, в, г. Схемы различных типов фрикционных узлов тормозных устройств: а, б – дисково-колодочного (продольный и поперечный разрезы); в – ленточно-колодочного (поперечный разрез); г – барабанно-колодочного (поперечный разрез)

Согласно молекулярно-механической модели электротермомеханического трения взаимодействие микронеровностей поверхностей трущихся тел можно представить в виде вязкого скольжения фактических областей контакта (адгезионная составляющая). Это сопровождается деформацией неровностей (деформационная составляющая), вызывающая их напряженное состояние. Поэтому тепловыделение при трении обусловлено, с одной стороны, разрушением адгезионных связей в фактических зонах контакта, а с другой стороны – напряженно-деформированным состоянием микронеровностей.

Напряженно-деформированное состояние микровыступов пар трения с различными типами контактов (омическим, нейтральным, блокирующим) приводит к объемному тепловыделению в поверхностных и приповерхностных слоях фрикционно взаимодействующих материалов. При этом мощность трения последних составляет значительную часть от суммарной (с учетом адгезионной составляющей) мощности тепловыделения. Она существенно влияет на величину поверхностных и объемных температур, механо-

термических напряжений и их градиентов.

Предположим, что распределение объемной плотности мощности тепловыделения ρ_1 и ρ_2 в контактирующих микровыступах пар трения «металл - полимер» подчиняются экспоненциальному закону (рис. 2).

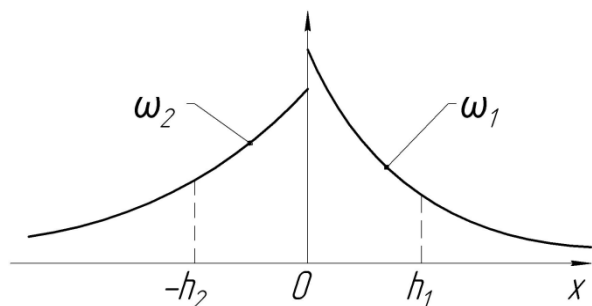


Рис. 2. Закономерности изменения распределения объемной плотности мощности тепловыделения (ρ_1, ρ_2) в паре трения «металл - полимер»

Одним с энергетических параметров фрикционных узлов ленточно-колодочного тормоза буровой лебедки является динамический коэффициент трения. Его изменение для материалов ФК-24А – сталь 35ХНЛ представлено на рис. 3. Из последнего следует, что с увеличением импульсных удельных нагрузок наблюдается падение динамического коэффициента трения фрикционного узла тормоза. Согласно

рис. 4 при увеличении площади пятен контактов микровыступов пар трения при малых импульсных удельных нагрузках наблюдается заметное увеличение деформаций микровыступов тормоза буровой лебедки.

Существует ряд особенностей взаимодействия водорода со сталью, связанных с характером внешнего воздействия и двумя формами внедрения водорода в поверхностный слой металлического элемента трения.

Первая: диффузионно-активная форма – водород в виде иона растворен в кристаллической решетке металла, *вторая:* молекулярная форма – водород в виде иона находится в молекулярном состоянии в дефектах кристаллической решетки.

В диффузионно-активной форме концентрация растворившегося водорода достигает равновесного значения при определенных градиентах температур и напряжений, электрических и тепловых полей. Установлено, что эта форма обратима и не влияет на хрупкость стали.

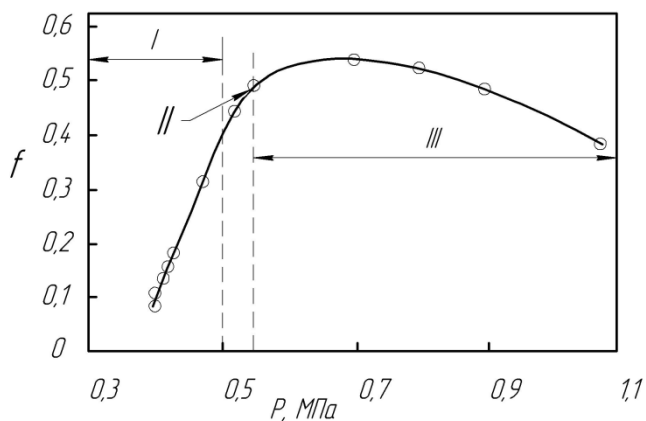


Рис. 3. Закономерности изменения динамического коэффициента трения от импульсной удельной нагрузки: I – область слабого изнашивания, II – переходная область, III – область интенсивного изнашивания

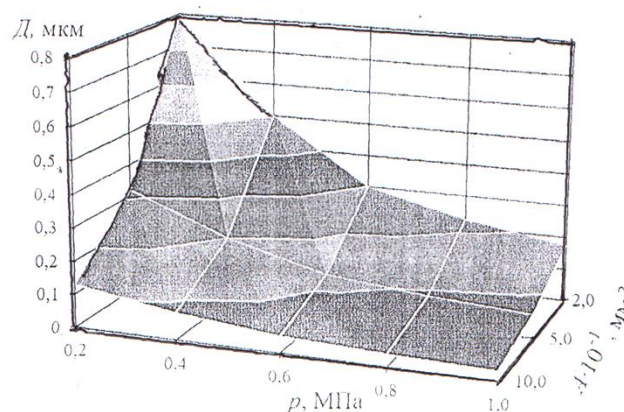


Рис. 4. Закономерности изменения деформаций микровыступов поверхностей трения ленточно-колодочного тормоза буровой лебедки от импульсных удельных нагрузок при различных площадях пятен контакта

При молекулярной форме внедрения водорода происходит интенсивное охрупчивание стали и других металлов. Переход от растворенной формы к молекулярной зависит от дефектности стали, температуры образца и особенно сильно от его напряженно-деформируемого состояния. Концентрация водорода при молекулярной форме зависит от дефектности металла образца и может достигать пороговой концентрации, вызывающей его разрушение.

В зависимости от величины удельных нагрузок в паре трения и состояния рабочей поверхности возникает то или иное соотношение между двумя формами внедрения в нее водорода:

- в случае коррозионного повреждения поверхности трения происходит постепенный необратимый переход растворенного с равновесной концентрацией водорода в сегрегированную (молекулярную) форму;

- при механическом воздействии на пару трения водород под действием градиента напряжений в металле концентрируется в зоне максимальных напряжений, где переходит в молекулярную форму, вызывая разрушение;

- при трении, когда на рабочей поверхности возникают градиенты температур и напряжений, а также электрические и тепловые поля, в ее поверхностный слой внедряется водород со сверхравновесной концентрацией.

Он выделяется из адсорбированной воды и рабочей поверхности полимерной накладки.

Водородное изнашивание рабочих поверхностей фрикционных узлов тормозов при электротермомеханическом трении. Водородное изнашивание возникает в результате кооперативного (синергетического) взаимодействия поверхностных процессов, явлений и эффектов: экзоэмиссии, адгезии, адсорбции и трибодеструкции, способствующих выделению водорода. Источником водорода являются влажный воздух, омывающий пары трения тормоза при движении транспортных средств, и атмосферные осадки (вода, снег), попадающие на рабочие поверхности фрикционных узлов. Увеличению концентрации внешнего водорода способствует крекинг-процесс поверхностного слоя полимерной накладки совместно с неравновесными процессами, происходящими при деформации. Такие деформации имеют характер трансляционно-ротационных вихрей, образующихся на пятнах контактов микровыступов поверхности трения металлического фрикционного элемента. В поверхностном слое металла возникают температурные градиенты, электрические и напряженно-деформированные поля. Это облегчает диффузию водорода в металл, способствует его концентрации в подповерхностном слое и интенсивному износу или разрушению этого слоя.

На поверхности при трении возникает экзоэлектронная эмиссия, поставляющая электроны, способные сольватироваться на молекулах воды, разлагая их на кислород и водород. Выделение водорода возможно также в результате вторичных реакций трибодеструкции углеводородов (например, с поверхностного слоя полимерной накладки).

Внутри поверхностного слоя образуется система нагнетания водорода до сверхравновесной концентрации за счет градиентов давления водорода на поверхности и в ядре вихря.

Массовое образование дефектов, распределенных неравномерно в деформированном слое, также способствует повышению концентрации водорода, его молизации с последующим разрушением металла.

Этапы водородного изнашивания и влияние водорода на процесс трения приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Этапы водородного изнашивания рабочих поверхностей пар трения
тормоза при электротермомеханическом трении**

Этапы	Процессы, явления и эффекты, возникающие при действии	
	импульсных нагрузок в парах трения тормоза,	и их последствия
1	2	3
1	Интенсивное выделение водорода в зоне трения из влаги и полимерного материала трущейся пары	интенсифицируются трибохимические реакции
2	Десорбция воды с поверхности металлического обода	повышается температура поверхности трения
3	Адсорбция водорода рабочей поверхностью металлического обода	интенсифицируется внедрение внешнего водорода
4	Диффузия водорода в поверхностные слои металлического обода, ее интенсивность определяется градиентами температур и эквивалентных напряжений	градиенты температур и механо-температурных напряжений возрастают
5	Концентрация водорода в приповерхностном слое в зоне его максимальной температуры	в приповерхностном слое возникают градиенты температуры
6	А. Низкотемпературное хрупкое разрушение поверхностного слоя металлического элемента трения, насыщенного водородом, в результате образования большого числа микро-трещин в зоне контакта	эквивалентные напряжения возрастают, происходит молизация водорода;
	Б. Выгорание связующих компонентов с поверхностного и подповерхностного слоя полимерной накладки	возникают островки электролита
	В. Высокотемпературное вязкое разрушение трущегося слоя металла в виде намазывания его на контртело в результате ожигения	При температурах порядка 800...1000 °С металлическая поверхность трения перенасыщена водородом

Различают несколько видов водородного охрупчивания: первого и второго рода. Охрупчивание первого рода обусловлено источниками, содержащимися в исходном металле, вследствие повышенного содержания внутреннего водорода. Охрупчивание второго рода обусловлено источниками, аккумулирующими в поверхностный слой металла внешний водород. Установлено, что охрупчивание первого рода является обратимым и усиливается с повышением скорости деформации. Охрупчивание второго рода происходит при малых скоростях деформаций и может быть как обратимым, так и необратимым.

Методы и средства защиты пар трения тормозных устройств от водородного износа. К методам и средствам защиты пар трения тормозных устройств от водородного износа необходимо отнести снижение возможности попадания внешнего водорода на рабочую поверхность металлического элемента трения путем противодействия его нагнетанию в подповерхностный слой металла. Это достигается использованием механических, электрических [4], тепловых [5], химических и электромагнитных полей, возникающих между парами трения тормоза.

В целях подавления активности водорода при его образовании в зоне фрикционного контакта в создаваемые фрикционные материалы вводят закись меди или другие добавки, которые химически связываются с водородом. Износостойкость фрикционного материала и сопряженного с ним контртела при этом повышается в несколько раз. И, что очень важно, исчезает один из основных недостатков фрикционного материала – намазывание на него стали.

Для защиты металлов от воздействия водорода при повышенных температурах и давлениях рекомендуются следующие методы: введение в сталь сильных карбидообразующих элементов (хром, молибден, ванадий, ниобий и титан). Это позволяет стабилизировать карбидную составляющую и предупредить обезуглероживание стали. К методам защиты относится также плакирование или футеровка стали металлами, имеющими более низкую водородопроницаемость (например, медь, серебро, алюминий, сталь 08X13,

12X18111OT и др.) [6].

В заключении следует отметить малоизученность явлений, эффектов и сложность процессов при водородном изнашивании рабочих поверхностей металлических элементов трения тормозов. Структура их металла под воздействием водорода превращается в динамично изменяющуюся систему, переходящую в состояние хаоса (катастрофически интенсивного изнашивания и аварийного разрушения).

Выводы. Описаны этапы водородного изнашивания рабочих поверхностей пар трения тормоза при электротермомеханическом трении и методы и средства их защиты от его воздействия. Показано влияние присутствия внешнего и внутреннего водорода на интенсивность износа поверхностей трения.

Список литературы

1. Гаркунов Д. Н. Триботехника. Водородное изнашивание деталей машин / Д. Н. Гаркунов, Г. И. Суранов, Ю. А. Хрусталеv // Труды УГТУ, Ухта, 2007. – 260 с.
2. Научное открытие [Диплом №378] [Текст] / А. А. Поляков, Д. Н. Гаркунов, Г. П. Шпеньков, В. Я. Матюшенко // Явление образования насыщенной водородом зоны в подповерхностном слое металлов при трении (явление водородного изнашивания металлов) // Открытия, изобретения. – 1990. – №30.
3. Гаркунов Д. Н. О способе повышения долговечности колесных и тормозных пар [Текст] / Д. Н. Гаркунов, Г. И. Суранов // Эффект безызносности и триботехнологии. – 1998. – №1. – С. 32-36.
4. Галактионова Н. А. Водород в металлах / Н. А. Галактионова // М.: Изво «Металлургия». – 1967. – 303 с.
5. Влияние водовода на износостойкость материалов в парах трения тормозных устройств / М. В. Киндрачук, Д. А. Вольченко, Н. А. Вольченко [и др.] // Физ.-хим. механика материалов. – 2017. – 53. №2. – С. 135-141.

6. Диплом №482 на научное открытие «Явление массопереноса продуктов трения в металлополимерных парах» от 27.02.2015 г. авторы А. Х. Джанахмедов, Д. Ю. Журавлев, Э. А. Джанахмедов и др. – М.: Международн. Акад. авторов научн. откр. и изобрет. – Экспертиза заявки на открытие №А-618 от 18.12.2014 г.

АНАЛІЗ РІЗНИХ ТИПІВ ЗВАРЮВАЛЬНИХ ДРОТІВ ДЛЯ ЯКІСНОГО ЗВАРЮВАННЯ ТРУБ ТОВЩИНОЮ СТІНКИ БІЛЬШЕ 25 ММ

Федишин Олександр Олександрович

науковий керівник,
заступник директора з НВР, викладач вищої
кваліфікаційної категорії, старший викладач
ВСП «Маріупольський фаховий коледж ДВНЗ «ПДТУ»

Клименко Євген Денисович

здобувач фахової передвищої освіти
ВСП «Маріупольський фаховий коледж ДВНЗ «ПДТУ»
м. Маріуполь, Україна

Анотація: наведено порівняльний аналіз зварювальних дротів: суцільного та порошкового. Зроблено висновок на підставі досліджень про можливість застосування порошкового дроту для зварювання труб товщиною стінки більше 25 мм.

Ключові слова: зварювання труб, зварювання дротом суцільного перерізу, зварювання порошковим дротом, контроль зварних швів, макрошліфи

В останні роки стабільно підвищується попит на труби великого діаметра для нафтогазового сектора. Понад 150 трубних заводів по всьому світу виробляють приблизно 30 млн тон зварних труб в рік.

Нафтогазовидобувні компанії ведуть розробку родовищ в різних кліматичних зонах, в тому числі і в важкодоступних місцях при знижених температурах. У зв'язку з цим для трубопроводів, що експлуатуються в умовах вкрай низьких температур, ставляться підвищені вимоги до оцінки якості труб, особливо до міцності і пластичних властивостей, а також величиною опору крихкому руйнуванню.

З метою підвищення ефективності розробки таких родовищ і доставки вуглеводнів споживачам компанії передбачають перехід на транспортування газу і нафти під тиском 10-15 МПа для сухопутних і 20-25 МПа для морських трубопроводів. Для реалізації цього необхідне застосування труб великого

діаметру з сталей категорії міцності X80, а в перспективі - до X120, що дозволить істотно зменшити металоємність і вартість спорудження та експлуатації трубопроводів.

Ефективність застосування високоміцних трубних сталей для будівництва газонафтопроводів в значній мірі визначається раціональними технологічними процесами їх зварювання, що забезпечують необхідний рівень міцності, пластичних властивостей і опору крихкому руйнуванню зварних з'єднань.

Проаналізувавши існуючу технологію виробництва труб і прогресивні технології і матеріали, які використовуються сьогодні, були проведені експериментальні дослідження та оцінка застосування порошкового дроту для зварювання труб великого діаметра.

Порошкові дроти давно відомі своїми властивостями і характеристиками, але через високу вартість їх застосування в багатьох випадках було недоцільно. За останні роки технологія їх виготовлення удосконалювалася, з'явилася серйозна конкуренція серед виробників дроту, що сприятливо позначилося на її вартості, яка все ж залишається досить високою в порівнянні з дротом суцільного перетину [1].

Оцінка використання порошкового дроту і дроту суцільного перетину проводилася на прикладі механізованого зварювання в середовищі захисних газів - суміші на основі аргону (Ar 80% + CO₂ 20%).

Для виконання робіт було обрано дві марки зварювального дроту, хімічний склад яких наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Хімічний склад зварювального дроту, %

Марка дроту	C	Mn	Si	Ni	Ti	Cu	Cr	Mo	V	Al	S	P
80Ni1	0,07- 0,08	1,5- 1,6	0,65- 0,75	0,85- 0,95	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 0,05	≤ 0,01	≤ 0,03	≤ 0,01	≤ 0,015	≤ 0,015
G80M-H	0,03- 0,04	1,7- 1,79	0,37- 0,41	0,9- 0,98	-	-	0,07- 0,11	0,24- 0,27	0,022- 0,023	-	0,008- 0,012	0,015- 0,017

Примітка. 1 Дріт суцільного перетину марки 80Ni1 діаметром 1,2 мм;

2 Порошковий дріт марки G80M-H діаметром 1,2 мм

Зварювання виконували в цехових умовах на пластинах, що емітують ремонтні ділянки з глибиною обробки 75% номінальної товщини стінки пластин. Позначення зварних з'єднань наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Контрольні зварні з'єднання

Номер з'єднання	Основний метал	Зварювальний матеріал
Ст.-01	Пластини 450 × 150 × 27,7 мм зі сталі класу міцності K65	Дріт 80Ni1 Ø1,2 мм
Ст.-02		Дріт G80M-H Ø1,2 мм
Ст.-03	Пластини 1000 × 120 × 37,4 мм зі сталі марки SAWL 485	Дріт 80Ni1 Ø1,2 мм
Ст.-04		Дріт G80M-H Ø1,2 мм

В результаті радіографічного контролю в зварних швах Ст.-02, Ст.-04 дефектів не виявлено. У зварному шві Ст.-01 виявлено два скупчення великих пір: діаметром до 3 мм з сумарною довжиною 30 мм і діаметром до 5 мм з сумарною довжиною 50 мм, а в шві Ст.-03 - чотири поодинокі пори діаметром 2-3 мм.

Результати випробувань на розтяг зразків показали, що дріт 80Ni1 характеризується більш високими значеннями межі міцності металу шва. Результати випробувань наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Результати випробування на статичний розтяг циліндричних зразків

	Номер зразка	Діаметр зразка, мм	Межа міцності, МПа	Межа текучості, МПа	Відносне подовження, %	Поперечне звуження, %
Сталь K65	1-1	5,91	658,91	601,85	23,45	69,20
	1-2	5,96	665,80	583,87	25,62	67,65
	Середнє значення		662,335	592,86	24,535	68,425
	2-1	5,99	644,27	588,64	26,89	66,83
	2-2	5,98	654,03	590,72	25,44	65,96
	Середнє значення		649,15	581,25	26,165	66,395
Сталь SAWL 485	3-1	5,95	677,24	613,57	24,03	70,71
	3-2	5,97	670,04	606,28	25,07	60,54
	Середнє значення		673,24	609,925	24,55	65,625
	4-1	5,99	653,23	602,20	26,56	58,69
	4-2	5,99	659,74	605,51	25,45	63,68
	Середнє значення		656,485	603,855	26,005	61,185

На рисунку 1 наведені результати випробування на ударний вигин при температурі -40°C зразків Ст.-01 і Ст.-02, і при температурі -30°C зразків Ст.-03 і Ст.-04, що показують, що більш високі і стабільні значення продемонстрував порошковий дріт G80M-H.

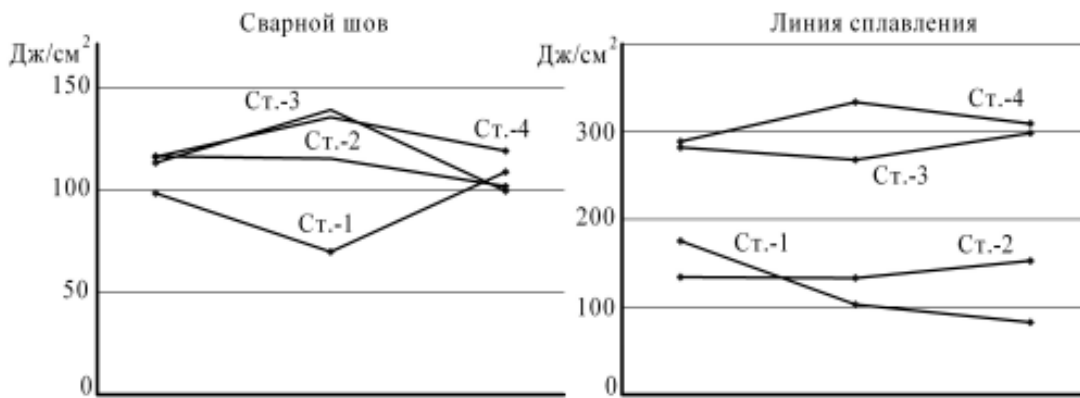


Рисунок 1 - Результати випробування на ударний вигин

Вимірювання твердості по Віккерсу (HV 10) на макрошліфах Ст.-01 і Ст.-02 виявило пікове значення 286 HV10 поруч з лінією сплаву, що трохи вище необхідного максимуму 280 HV 10. Для дроту G80M-H максимальне значення становить 264 HV 10. Вимірювання твердості по Віккерсу на макрошліфах Ст.-03 і Ст.-04 показало однаковий для обох дротів результат і склало в ЗТВ 240 HV 10, що нижче нормованого максимуму 270 HV 10.

Аналіз макроструктури швів Ст.-01, Ст.-02, Ст.-03, Ст.-04 показав, що неприпустимі дефекти відсутні. У перетині шва Ст.-01 виявлено дрібна одиночна пора діаметром близько 0,6 мм, а в шві Ст.-03 - два не сплавлення довжиною близько 0,4 мм кожне і одиночна пора розміром близько 0,4 мм. Макроструктура швів Ст.-02 і Ст.-04, виконаних дротом G80M-H, є більш «рівноважної» і з точки зору забезпечення стабільності механічних властивостей металу шва більш краща. Шліфи зварних швів представлені на рисунку 2.

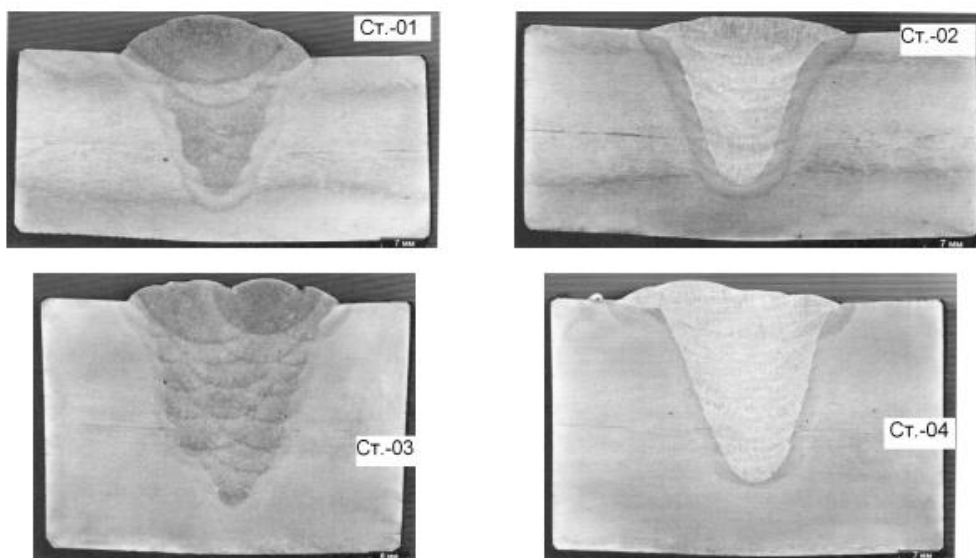


Рисунок 2 - Макроструктура зварних швів

Оцінка хімічного складу металу швів показує досить низький вміст в них шкідливих домішок (сумарний вміст сірки і фосфору не перевищує 0,018%), що є позитивним фактором для забезпечення високих службових характеристик. При однаковому вмісті марганцю вміст вуглецю і кремнію в металі шва для порошкового дроту G80M-H практично в 2 рази нижче, ніж в металі шва суцільного дроту 80Ni1.

За результатами неруйнівного контролю та оцінки макроструктури, шви виконані порошковим дротом G80M-H відрізняються більш високою якістю.

В ході проведеного експериментального порівняння дроту суцільного перерізу і порошкового дроту можна зробити висновок, що порошковий дріт G80M-H забезпечує більш сприятливе поєднання міцності, пластичних властивостей, твердості металу шва і зони термічного впливу. Таким чином, навіть не дивлячись на підвищену вартість порошкового дроту, її застосування дає ряд переваг, а саме високий коефіцієнт розплавлення дроту, малу схильність до утворення тріщин, високі технологічні зварювальні властивості і деякі інші показники.

Висновки. Проведений аналіз дозволяє сказати, що застосування порошкового дроту для зварювання основних швів при виробництві труб великого діаметру є одним з перспективних рішень, що дозволяють підвищити якість продукції при невеликих витратах на переозброєння.

Список використаних джерел:

1. Дослідження і розробки ІЕЗ ім. Є.О. Патона в області зварювання і наплавлення порошковим дротом / І.К. Походня, В.Н. Шлепаков, С.Ю. Максимов, І.А. Рябцев // Автоматическая сварка. - 2010. - № 12. - С. 34-42.
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razlichnyh-tipov-svarochnyh-provolok-dlya-svarki-trubnyh-staley-pri-tolschinah-stenki-trub-bolee-25-0-mm/viewer>

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ МІКРОСТРУКТУРИ
ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ПІСЛЯ БОРУВАННЯ СТАЛІ 45**

Чернета Олег Георгійович,

к. т. н., доцент

Коробочка Олександр Миколайович,

д. т. н., професор

Сухомлін Володимир Іванович

к. т. н., доцент

Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське, Україна

Вступ. У ремонтних виробництвах є необхідність відновлення поверхневого шару зношеної поверхні деталі. Сучасні технології дозволяють відновити зношений шар металу за рахунок зварювальних технологій. Основною проблемою при відновленні геометрії поверхні є вибір наплавочного матеріалу, який забезпечить вихідні властивості і фізико-механічні характеристики відновлювальної поверхні, зчеплення з основним матеріалом і здатністю нанесеного шару металу до відповідних зміцнюючих обробок. Сучасні технології зміцнення дозволяють використовувати, як традиційні способи термічної, хіміко-термічної обробки, обробку струмами високої частоти, плазмової обробки, лазерної обробки, так і диференційовані комбіновані способи обробок [1, с. 155-159], [2, с.51-56].

Мета роботи. Дослідити трансформацію мікроструктури основного і наплавленого шару металу з урахуванням відповідних технологій зміцнення.

Для реалізації поставленої мети необхідно виконати наступні задачі:

- дослідити вихідний матеріал зношеної поверхні деталі;
- вибрати матеріал для наплавлення і розробити технологію відновлення геометрії поверхневого шару деталі;
- проаналізувати і вибрати оптимальну технологію зміцнення із збереженням високих фізико-механічних властивостей поверхні;

- провести мікроструктурні і рентгеноструктурні дослідження поверхневого шару деталі після зміцнення.

Матеріали і методи. У промисловості для виготовлення більшості деталей, що працюють у складних умовах, найчастіше використовують середньо вуглецеві сталі, що мають оптимальний баланс собівартості і достатній комплекс фізико-механічних властивостей. Таким матеріалом є сталь 45, що має ферітно-перлітну структуру.

Схема розтину секторів кулачка розподільного валу із сталі 45 для дослідження мікроструктур після борування приведена на рис.1.

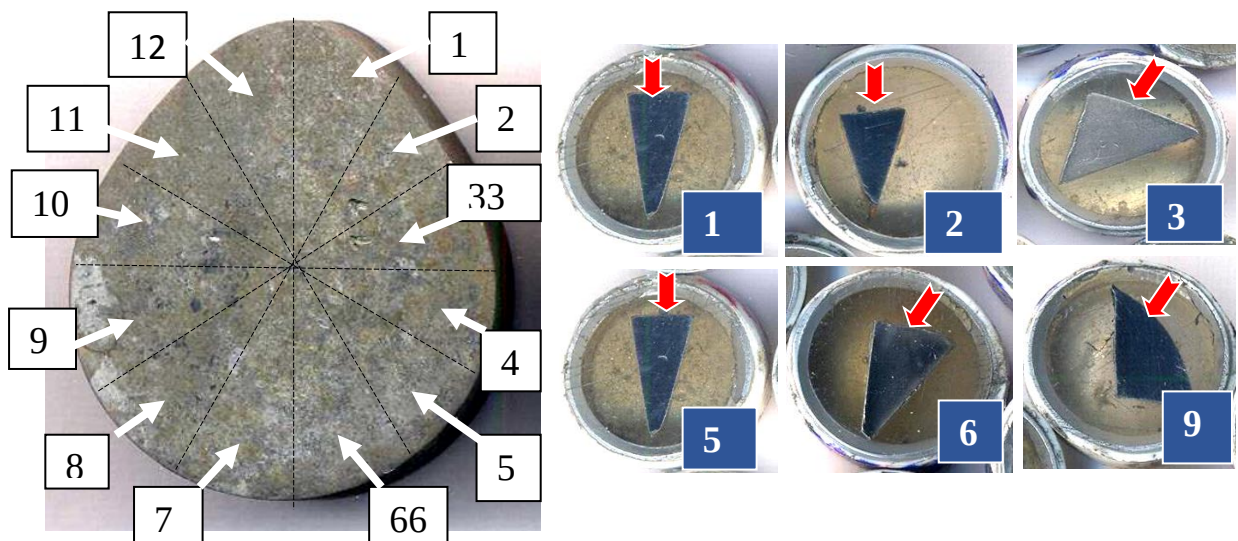


Рис.1. Схема розтину секторів кулачка розподільного валу із сталі 45 для дослідження мікроструктур після борування

Межа міцності і текучості відповідно після обробки складає $\sigma_s = 600 - 700 \text{ МПа}$; $\sigma_{0,2} = 400 - 600 \text{ МПа}$; при зниженій пластичності $\delta = 23 - 14\%$; $\psi = 50 - 40\%$. Ударна в'язкість $KCU_{+20} = 40 - 50 \text{ Дж/см}^2$. Після тривалої експлуатації поверхневий шар деталі зношується і потребує відновлення геометрії поверхні. Знос трибосполучень в реальних умовах експлуатації до 30-100 мкм для автомобільних деталей у більшості випадках не є припустимим, так як суттєво порушується нормальна робота вузла, механізму, агрегату, двигуна та інш.

Металографічні дослідження проводили за допомогою оптичних (МИМ7, Неофот-21 з інтервалом збільшення 120- 1000 крат) і електронних (Cambridg, Stereoscan-34 з інтервалом збільшення 1000- 4000 крат) мікроскопів [5мілан].

Рентгеноструктурні дослідження робочої поверхні деталі здійснювали у монохроматизованому мідному випромінюванні на рентгенівському дифрактометрі ДРОН-2 з автоматичною реєстрацією дифракцій спектрів в інтервалі кутів $2\Theta=20^{\circ}\div 150^{\circ}$.

Після зміцнення і гарту струмами високої частоти в поверхневому шарі спостерігаються мартенситні утворення рис.2.

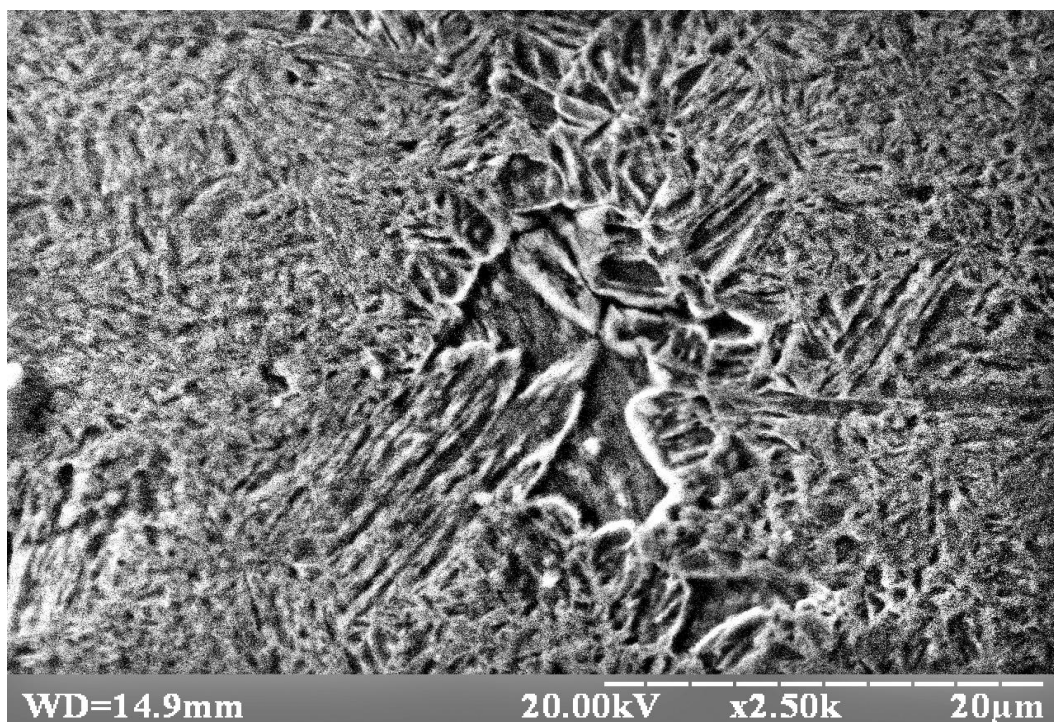


Рис.2. Мікроструктура деталі із сталі 45 з локальними зонами мартенситних утворень

Для відновлення поверхневого шару наплавленням необхідно провести попередні операції: нагрів і витримка деталі при температурі $T=450-500^{\circ}\text{C}$ для зняття залишкових напружень; за допомогою лезової обробки зняття зношеного шару (200-250 мкм); наплавлення за допомогою електродів ОЗШ-3 підготовленої поверхні, за допомогою лезової обробки зняття зайвого металу з

витримкою геометричних форм, шліфування до отримання заданої шорсткості поверхні і підготовка до зміцнюючих обробок [3, с. 212-217]. В результаті наданих обробок декілька змінюється і хімічний склад поверхневого шару із-за розбіжностей вмісту в сталі 45 і електродів ОЗШ-3 вуглецю, хрому і інших легованих елементів.

Зміцнення бором здійснювали при температурах насичення 825-880 °С. Аналіз поверхневих шарів показав (рис.3), що структура і зростання шару боридів залежить не тільки від умов комплексного борування, але і в значному ступені від хімічного складу сталі 45. Підвищений склад легуючих елементів, а саме вуглецю обмежує рост товщини шару і знижує його зубчасту структуру. Мікроструктура поверхневого боридного шару сталі 45 має товщину шару (глибини проникнення боридних голок $h=20-40$ мкм) і здійснюється швидше ніж зменшення товщини щільного шару боридів, тому із збільшенням вмісту вуглецю в сталі 45 щільність шару зростає, а його гольчаста структура зменшується.

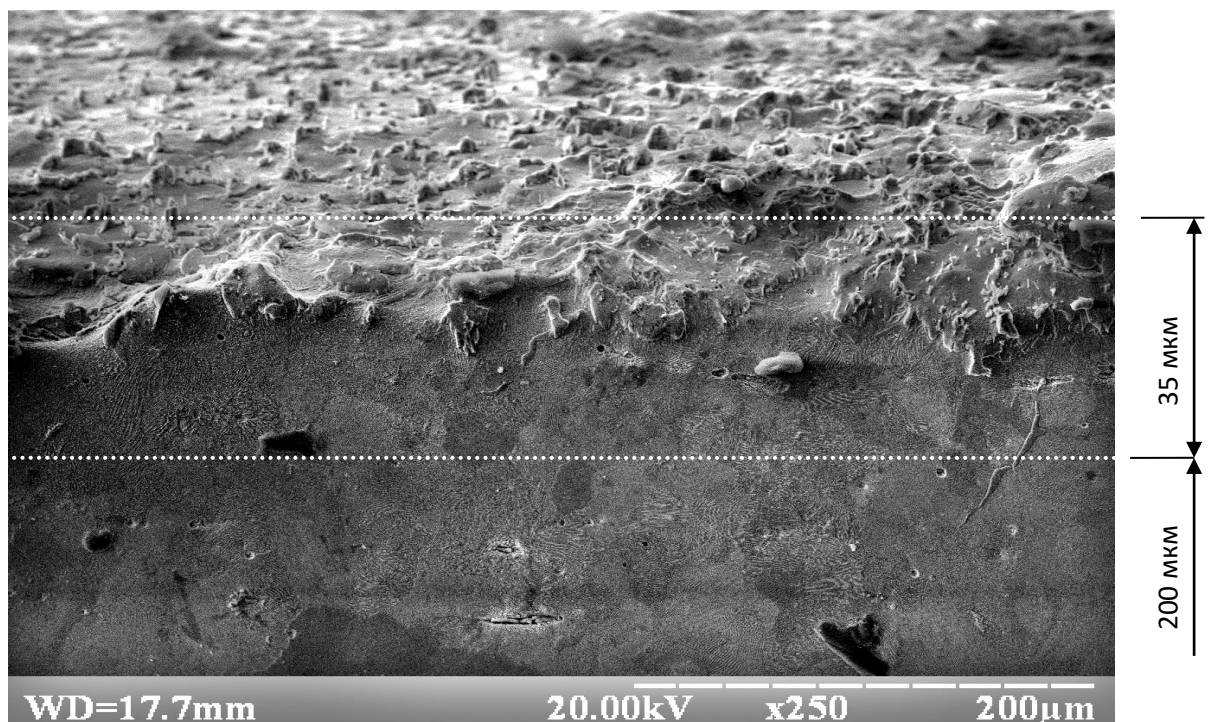


Рис.3. Мікроструктура борованого шару на поверхні відновленого кулачка із сталі 45

В результаті борування товщина шару збільшується, а голки боридних фаз стають більш гострими. Аналогічні мікроструктури спостерігалися за результатами мікрорентгеноспектрального аналізу [4,с.219-225] на скануючому мікроскопі JEOL, що відповідають фазам FeB, Fe₂B, в інших точках бора не виявлено[5, с.328], [6, с.864].

Рентгенівська дифрактограма зразка №1-1 сторона. ch-1. Co-Kα випромінювання борованої поверхні із сталі 45 приведена на рис.4.

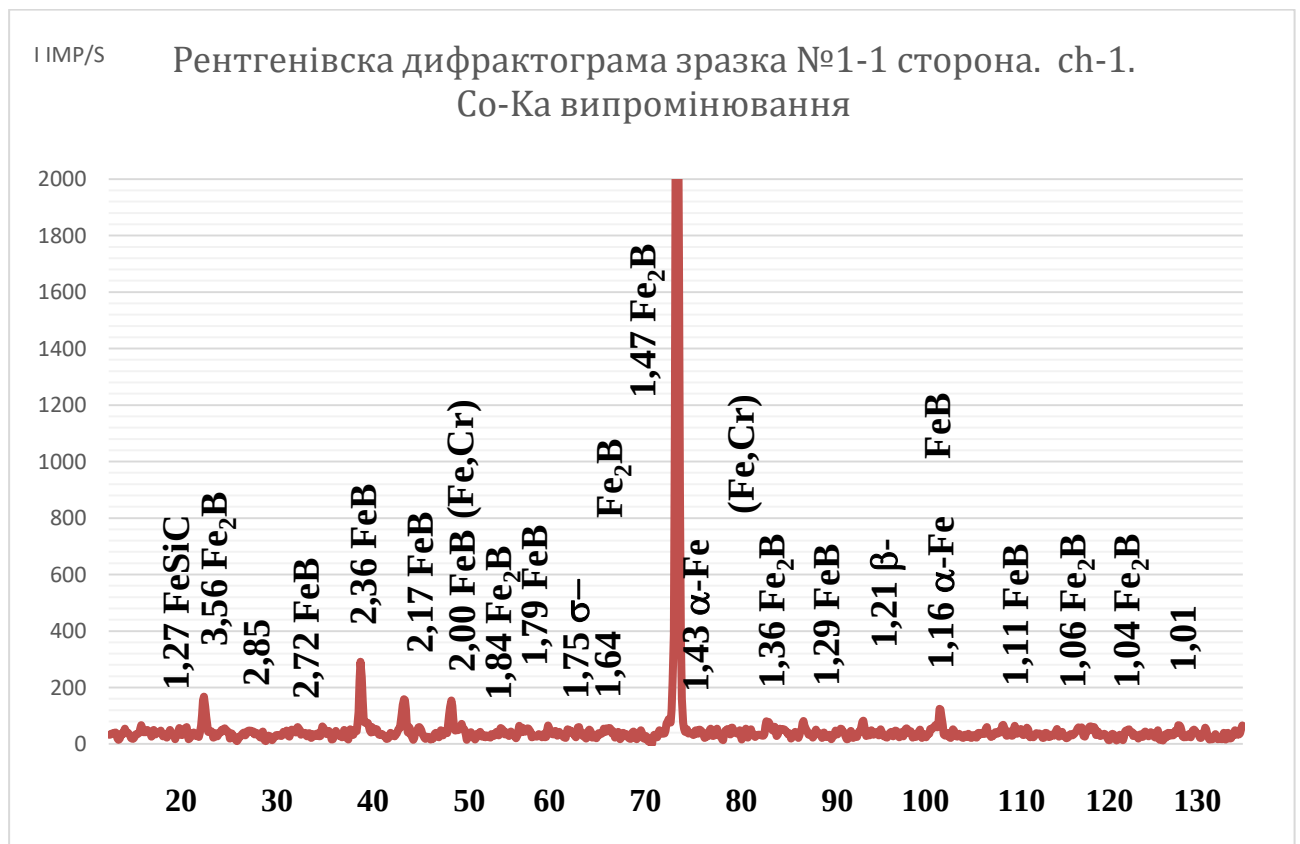


Рис.4. Рентгенівська дифрактограма зразка №1-1 сторона. ch-1. Co-Kα випромінювання борованої поверхні із сталі 45

Висновки. Розроблена технологія відновлення і зміцнення шляхом борування поверхневого шару деталей із сталі 45. Дослідженні мікроструктури і проведений рентгенофазовий аналіз поверхневого шару довів, що зміцнений борований шар має стійку, міцну структуру товщиною до 40 мкм з високими фізико-механічними характеристиками.

Список літератури

1. Kindrachuk M., Shevchenko A., Kryzhanovsky A.. “Improvement of the quality of Ti-CO system by plasma coating by laser treatment”. AVIATION. Vol. 20 (4), 2016. pp. 155-159.
2. Малинов Л.С. Дифференцированные обработки сплавов для повышения их свойств – перспективное направление в материаловедении. *Новые материалы и технологии в металлургии и машиностроении*. Науковий журнал 2012 Запоріжжя, ЗНТУ -51-56 с.
3. О.Г. Чернета, В.І. Сухомлін, О.М. Коробочка. Дослідження мікроструктури зношених деталей автомобілів із сталі 45 при відновленні і багатократній термічній обробці. *Перспективні технології та прилади*. м. Луцьк червень 2017 р. –ЛНТУ, – Вип.10(1) – 2017. С.212-217.
4. Чернета О.Г., Кубіч В.І., Коржавін Ю.А. Дослідження механічних характеристик деталей із сталі 45 методом інструментального ідентифікування. *INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION. Abstracts of I International Scientific and Practical Conference, March 29-31, GREECE, Athens, 2020.* –P.219-225.
5. Горелик С.С. Рентгенографический и электроннооптический анализ / С.С. Горелик, Ю.А. Скаков, Л.Н. Расторгуев. – М. : МИСИС, 1994. – С.328.
6. Миркин Л.И. Справочник по рентгеноструктурному анализу поликристаллов / Миркин Л.И. - М. : Физ. - мат. лит, 1961. – С. 864.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

COMPOSITE COMPLEXES CONCENTRATION IN WATER-METHANOL SOLUTIONS

Lemeshko Vasyl Volodymyrovych

Ph.D., Head of Sci.Res. Lab.

Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Kyiv, Ukraine

Abstract: Raman scattering spectra of water-methanol systems with various component ratios were detected within the spectral range 2000-4000 cm^{-1} . MCR-ALS analysis was used to decompose the Raman spectra into specific components of different composition. Three components were found necessary to obtain a satisfactory fit to the data. The results allow application of a mixture model to describe the structure of water-methanol solutions. The model consists of three species, namely, methanol, water and complex methanol/water (1:1). Resolved concentration profiles were compared with theoretical calculations.

Keywords: Raman scattering, Vibrational spectroscopy, MCR-ALS analysis

Vibrational spectroscopy provides invaluable information about hydrogen bonding in aqueous solution. To study changes in H-bonding due to increase of methanol concentration in water, we perform research on water-methanol mixtures with various mixing ratios using Raman scattering techniques. We study Raman spectra from 2000 to 4000 cm^{-1} (bands of stretching vibrations of CH- and OH-groups) excited at 488 nm for solutions with different methanol concentrations from pure water to pure methanol (Fig. 1). We devote special attention to behavior of the OH stretching band in water-methanol solutions due to the fact that the contour of this band is essentially affected by hydrogen bonding.

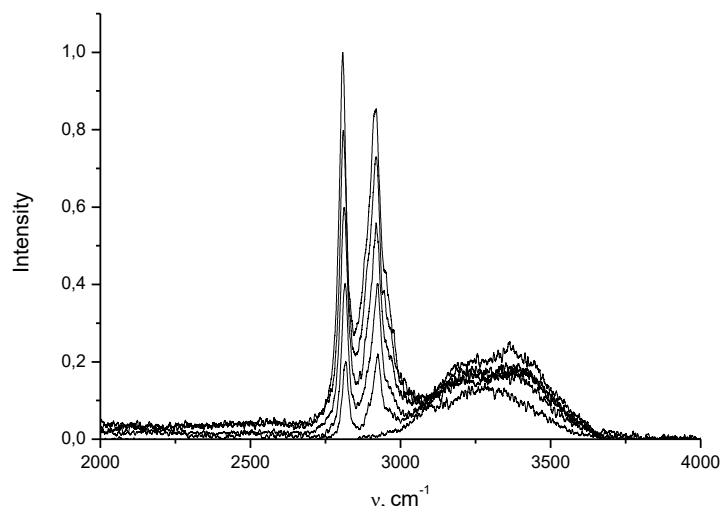


Fig.1. Raman scattering spectra of water-methanol solutions with different component ratios

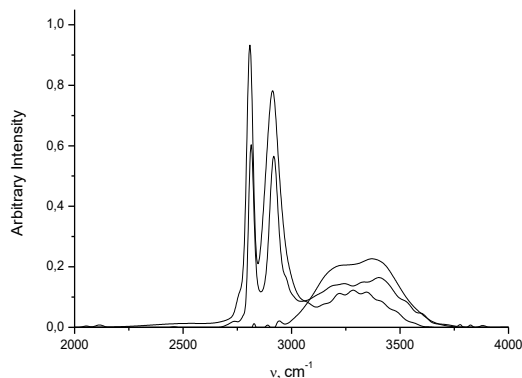
MCR-ALS analysis was used to decompose the Raman spectra into specific components of different compositions. The MCR-ALS method [1] follows the general form

$$\mathbf{D} = \mathbf{C}\mathbf{S}^T + \mathbf{E} \quad (1)$$

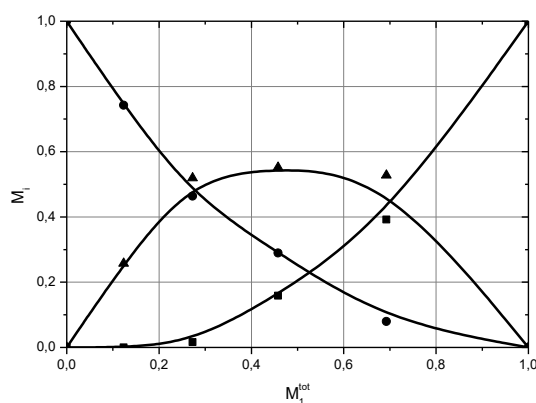
In eq. 1, $\mathbf{D}$ is the original Raman data matrix, which contains the methanol solution data, $\mathbf{C}$ is the matrix of pure concentration profiles, and $\mathbf{S}^T$ is the pure component spectra. $\mathbf{E}$ is the matrix of residuals. MCR-ALS solves (1) iteratively by an alternating least-squares that calculates $\mathbf{C}$ and $\mathbf{S}^T$ matrices optimally by fitting the experimental data matrix $\mathbf{D}$. During the ALS optimization, non-negativity, unimodality and closure constraints are applied [2]. Convergence is achieved when relative differences in standard deviations of residuals between experimental and ALS calculated are less than 0.1%.

The MCR-ALS algorithm implemented by Tauler et al [3] was used to decompose the original Raman spectra matrix of water-methanol solutions into “pure” components and their concentrations. We find that three components are needed to obtain a good fit to the data. The results on the resolved Raman spectra ($\mathbf{S}^T$) and the concentrations ($\mathbf{C}$) are shown in Fig. 2. By comparing the resolved spectra (Fig. 2a) to the spectra of water-methanol solutions (Fig. 1), the “pure”

components have been identified as water, methanol hydrate ($\text{CH}_3\text{OH}\cdot\text{H}_2\text{O}$) and methanol. The maximum of hydrate concentration is about 55 vol. % at 46 vol. % of pure methanol concentration.



a)



b)

Fig. 2. Spectra (a) and concentration profiles (b) of “pure” components obtained by MCR-ALS analysis (circles, squares, triangles indicate H_2O , CH_3OH and $\text{CH}_3\text{OH}\cdot\text{H}_2\text{O}$ respectively)

We compared the resolved concentration profiles with theoretical calculated ones. Our calculations are based on the theory of non-linear diffusion which described in the paper [4]. The result of comparison is shown in Fig. 3.

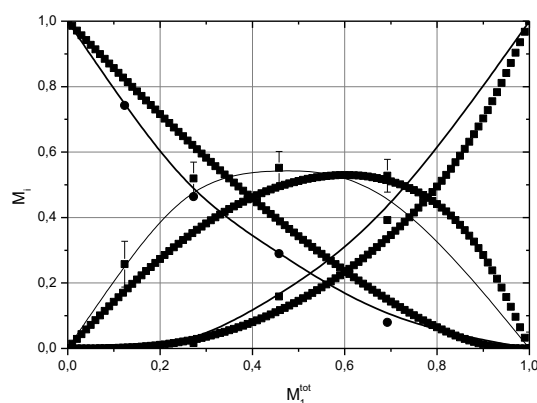


Fig. 3. The result of comparison of resolved concentration profiles and theoretical calculated ones

Experimental and theoretical results are in good agreement within the range of measuring error.

References

1. Tauler R. Multivariate curve resolution applied to spectral data from multiple runs of an industrial processes / R. Tauler, B. Kowalski // *Analytical Chemistry*. – 1993.- Vol. 65. – P. 2040-2047.
2. de Juan A. Chemometrics applied to unravel multicomponent processes and mixtures Revisiting latest trends in multivariate resolution / A. de Juan, R. Tauler // *Analytica Chimica Acta*. – 2003.- Vol. 500. – P. 195-210.
3. Juamot J. A graphical user-friendly interface for MCR-ALS: a new tool for multivariate curve resolution in MATLAB / J. Juamot, R. Gargallo, A. de Juan, R. Tauler. // *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*. – 2005.- Vol. 76. – P. 101-110.
4. Обуховський В.В. Взаємодифузія у водному розчині етилового спирту / В.В. Обуховський, В.В. Ніконова // *УФЖ*. – 2010. – Vol. 55, №8. – С. 891-896.

ЗАГАЛЬНИЙ РЕКУРЕНТНИЙ АЛГОРИФМ ПОБУДОВИ МНОГОЧЛЕННИХ КОЛОКАНТ ФУНКЦІЙ

Калайда Олексій Феофілович

канд. фіз-мат. н., доцент
Київський Національний
університет імені Тараса Шевченка
Київ, Україна

Вступ. Многочленні колоканти функцій побудовано в різних формах (Калайда, 2000): у формі Лагранжа, у формі Ньютона, у формі Ейткена, у формі Стірлінга тощо. Усі названі форми мають свої переваги й недоліки. Крім многочлена Лагранжа, у названих форм колоканти використовуються розділені різниці (у випадку сталого кроку сітки вузлів колокації - різниці) апроксимованої функції. Це надто трудозатратно, позбавлено загальності й пов'язано з проблемою втрати вірних знаків елементів розділених різниць.

Мета. Побудова загального алгоритму, вільного від таблиць розділених різниць (різниць) апроксимованої функції та такого, що дозволяє будувати колоканти у вигляді лінійної комбінації колоканти-многочленів довільних порядків за відповідною кількістю додаткових довільно розташованих вузлів колокації.

Метод. Для побудови згаданого алгоритму використовується метод колокації апроксимації функцій у формі многочленів Лагранжа та типу Лагранжа з використанням так званих буферних функцій (Калайда, 2000).

Результат. Йдеться про побудову многочленних колоканти функцій-многочленів Лагранжа (за вузлами колокації $x_0, \dots, x_n$)

$$L_n(x; f) = \sum_{j=0}^n \omega_j(x) f_j, \omega_j(x) = \prod_{i=0, i \neq j}^n \frac{(x - x_i)}{(x_j - x_i)}, f_j = f(x_j), n \geq 0, \quad (1)$$

та многочленів типу Лагранжа (Калайда, 2000)

$$L_n(\sigma(x); f) = \sum_{j=0}^n \omega_j(\sigma(x)) f_j, \omega_j(\sigma(x)) = \prod_{i=0, i \neq j}^n \frac{(\sigma(x) - \sigma(x_i))}{(\sigma(x_j) - \sigma(x_i))}, \quad (2)$$

де σ – довільна гладенька монотонна функція, у вигляді лінійної комбінації таких многочленів довільних порядків, а саме, многочленів типу многочленів Ньютона, Еверетта тощо (у наших побудовах названі форми многочленів (1), (2) являтимуться їхніми частинними випадками), без використання розділених різниць апроксимованої функції і при довільній кількості додаткових довільно розташованих вузлів колокації.

Розглянемо відносно рівності (1) наступний рекурентний алгоритм

$$L_{n+k_i}(x; f) = L_n(x; f) + \varpi_n(x) L_{k_i} \left(x; \frac{f - L_n(x; f)}{\varpi_n} \right), k_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, n + k_i := n, \quad (3)$$

де $L_n(x; f), L_{k_i}(x; g)$ – многочлени виду (1) за вузлами, відповідно, $x_0, \dots, x_n$ та $x_{n+1}, \dots, x_{n+1+k_i}$, $x \mapsto \varpi_n(x)$ – так звана буферна функція, тобто така, що має лише прості нулі й лише у вузлах $x_0, \dots, x_n$.

Легко переконатись, що многочлен (3) справджує умови колокації в об'єднанні двох названих систем вузлів.

Розглянемо, далі, відносно рівності (2) наступний рекурентний алгоритм виду (3)

$$L_{n+k_i}(\sigma_i(x); f) = L_n(\sigma_{i-1}(x); f) + \varpi_n(\sigma_{i-1}(x)) L_{k_i} \left(\sigma_i(x); \frac{f - L_n(\sigma_{i-1}(x); f)}{\varpi_n(\sigma_{i-1})} \right), \quad (4)$$

$$k_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, n + k_i := n,$$

де σ_j – довільні монотонні функції, а буферні функції ϖ_j мають лише прості нулі лише у відповідних їм вузлах колокації.

Легко переконатись, що й алгоритм (4) має ті ж властивості, що й алгоритм (3).

Обговорення результатів. Побудовано загальні рекурентні алгоритми (3), (4) для подання многочленів (1), (2) Лагранжа та типу Лагранжа у вигляді лінійної комбінації многочленів зростаючих порядків. При цьому дані алгоритми можуть використовуватись як для екстраполяції, так і для інтерполяції функцій методом колокації.

Висновки. Побудовано загальні рекурентні алгоритми (3), (4) для подання многочленів Лагранжа та типу Лагранжа (многочленів (1), (2)) у

вигляді ліній-ної комбінації таких же многочленів довільних порядків з уникненням необхідності використання таблиць розділених різниць апроксимованої функції й пов'язаної з цим втратою вірних знаків результату. При цьому дані алгоритми можуть використовуватись як для екстраполяції, так і для інтерполяції функцій методом колокації (наприклад, при згущенні сітки вузлів колокації).

Список літератури

1. Калайда О.Ф. (2000). Чисельні методи (основи обчислювальної математики) (Навчальний посібник), К: ВПЦ «Київський університет». – 249 с.

ЗАГАЛЬНИЙ КОМПАКТНИЙ РЕКУРЕНТНИЙ АЛГОРИФМ ПОБУДОВИ ДРОБОВО-РАЦІОНАЛЬНИХ КОЛОКАНТ ФУНКЦІЙ

Калайда Олексій Феофілович

канд. фіз-мат. н., доцент
Київський Національний
університет імені Тараса Шевченка
Київ, Україна

Вступ. Повні компактні дробово-раціональні колоканти функцій у вигляді частки многочленів Лагранжа (многочленів типу Лагранжа) побудовано в (Ка-лайда, 2000). Проте при цьому необхідно розв'язувати додатково лінійну алгебричну систему, що при великій кількості вузлів колокації це надто трудозатратно.

Мета. Побудова загального алгоритму, вільного від необхідності розв'язування лінійної алгебричної системи високого порядку й такого, що дозволяє будувати колоканти у вигляді лінійної комбінації дробово-раціональних коло-кант довільних порядків за відповідною кількістю додаткових довільно розташованих вузлів колокації.

Метод. Для побудови згаданого алгоритму використовується метод колокації апроксимації функцій у формі дробово-раціональних колокант невисокого порядку та так звані буферні функції (Калайда, 2000).

Результат. Йтиметься про побудову повних дробово-раціональних колокант функцій (за $n+1$ вузлами колокації $x_0, \dots, x_n$) у вигляді частки спрощених многочленів Лагранжа з параметрами

$$R_n(x; f) = \frac{\hat{L}_n(x; f; a)}{\hat{L}_n(x; 1; a)}, \quad (1)$$

де

$$\hat{L}_n(x; f; a) = \sum_{j=0}^n \psi_j(x) a_j f_j, \quad \psi_j(x) = \prod_{i=0, i \neq j}^n (x - x_i), \quad f_j = f(x_j), \quad n \geq 0,$$

(a_j – параметри, при $a_j = 1$ та заміні $\psi_j(x)$ на $\omega_j(x) = \psi_j(x)/\psi_j(x_j)$ колоканта (1) є многочлен Лагранжа, при $a_j \neq 1$ (1) є неповна дробово-раціональна колоканта), та так званих дробово-раціональних σ –колокант (Калайда, 2000) у вигляді частки спрощених так званих многочленів типу Лагранжа (відозмінених σ –многочленів Лагранжа)

$$R_n(\sigma(x); f; a) = \frac{\hat{L}_n(\sigma(x); f; a)}{\hat{L}_n(\sigma(x); 1; a)}, \quad (2)$$

$$\hat{L}_n(\sigma(x); f) = \sum_{j=0}^n \psi_j(\sigma(x)) a_j f_j, \quad \psi_j(\sigma(x)) = \prod_{i=0, i \neq j}^n (\sigma(x) - \sigma(x_i)),$$

де σ – довільна гладенька монотонна функція, у вигляді лінійної комбінації таких дробово-раціональних колокант довільних порядків. Зауважимо також, що многочленів типу Лагранжа, у тому числі й відозмінених, а отже, й дробово-раціональних колокант виду (2) можна побудувати нескінченну множину. Наприклад, многочленами типу Лагранжа являються многочлени (узагальнені)

$$\tilde{L}_n(x; f) = \sum_{j=0}^n \varphi_j(\omega_j(x)) f_j, \quad \omega_j(x) = \psi_j(x)/\psi_j(x_j), \quad \forall \varphi_j(u) \Leftarrow \varphi_j(0) = 0, \varphi_j(1) = 1.$$

За рахунок параметрів a_j в (1), (2) можна підвищити точність апроксимації функцій або враховувати інші властивості апроксимованої функції. Так, наприклад, їх значення можна визначити з умов колокації функції ще в n вузлах, тобто з системи n лінійних алгебричних рівнянь $R_n(\bar{x}_i; f) = f(\bar{x}_i) \stackrel{\text{def}}{=} \bar{f}_i, \quad i = \overline{1, n}$, або, більш загально, з системи $J_i(R) = J_i(f), i = \overline{1, n}$, де J_i – задані лінійні функціонали. При цьому дістанемо цілковито визначену (повну) дробово-раціональну колоканту (Δ_j – визначники системи)

$$R_{2n}(x; f) = \sum_{j=0}^n \psi_j(x) f_j \Delta_j / \sum_{j=0}^n \psi_j(x) \Delta_j.$$

При $n = 1, 2, 3$ дробово-раціональні колоканти виду (1), (2) легко виписати у явному вигляді (визначники $\Delta_0, \Delta_1, \Delta_2, \Delta_3$ виписуються явно). Так, наприклад, при $n = 1, J_i(f) = \bar{f}_i$ колоканта (1) має вигляд

$$R_2(x; f) = \frac{(x-x_1)(\bar{x}-x_0)f_0(f_1-\bar{f}) + (\bar{x}-x_1)(x-x_0)f_1(\bar{f}-f_0)}{(x-x_1)(\bar{x}-x_0)(f_1-\bar{f}) + (x-x_0)(\bar{x}-x_1)(\bar{f}-f_0)},$$

а колоканта (2) – вигляд

$$R_2(x; f) = \frac{(\sigma(x)-\sigma(x_1))(\sigma(\bar{x})-\sigma(x_0))f_0(f_1-\bar{f}) + (\sigma(\bar{x})-\sigma(x_1))(\sigma(x)-\sigma(x_0))f_1(\bar{f}-f_0)}{(\sigma(x)-\sigma(x_1))(\sigma(\bar{x})-\sigma(x_0))(f_1-\bar{f}) + (\sigma(\bar{x})-\sigma(x_1))(\sigma(x)-\sigma(x_0))(\bar{f}-f_0)},$$

Ось з такого виду елементів й будуватимуться рекурентні алгоритми апроксимації функцій дробово-раціональними колокантами.

Розглянемо відносно рівності (1) наступний рекурентний алгоритм

$$R_{n+k_i}(x; f) = R_n(x; f) + \varpi_n(x)R_{k_i}\left(x; \frac{f - R_n(x; f)}{\varpi_n}\right), k_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, n + k_i := n, \quad (3)$$

де $L_n(x; f), L_{k_i}(x; g)$ – многочлени виду (1) за вузлами, відповідно, $x_0, \dots, x_n$ та $x_{n+1}, \dots, x_{n+1+k_i}$, $x \mapsto \varpi_n(x)$ – так звана буферна функція, тобто така, що має лише прості нулі і лише у вузлах $x_0, \dots, x_n$.

Легко переконатись, що колоканта (3) справджує умови колокації в об'єднанні двох названих систем вузлів.

Розглянемо, далі, відносно рівності (2) наступний рекурентний алгоритм виду (3)

$$R_{n+k_i}(\sigma_i(x); f) = R_n(\sigma_{i-1}(x); f) + \varpi_n(\sigma_{i-1}(x))R_{k_i}\left(\sigma_i(x); \frac{f - R_n(\sigma_{i-1}(x); f)}{\varpi_n(\sigma_{i-1}(x))}\right), \quad (4)$$

$$k_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, n + k_i := n,$$

де σ_j – довільні монотонні функції, а буферні функції ϖ_j мають лише прості нулі і лише у відповідних їм вузлах колокації.

Легко переконатись, що й алгоритм (4) має ті ж властивості, що й алгоритм (3).

Обговорення результатів. Побудовані загальні рекурентні алгоритми (3), (4) для подання дробово-раціональних колокант (1), (2) у вигляді лінійної комбінації таких колокант зростаючих порядків дають можливість контролювати досяжність точності апроксимації функцій. При цьому вони можуть використовуватись як для екстраполяції, так і для інтерполяції функцій (при, на-приклад, згущенні системи вузлів колокації).

Висновки. Побудовано загальні рекурентні алгоритми (3), (4) для подання дробово-раціональних колокант (1), (2) у вигляді лінійної комбінації таких ко-локонт довільних порядків. Вони дають можливість контролювати досяжність точності апроксимації функцій. При цьому вони можуть використовуватись як для екстраполяції, так і для інтерполяції функцій (при, наприклад, згущенні системи вузлів колокації).

Список літератури

1. Калайда О. Ф. (2000). Чисельні методи (основи обчислювальної математики) (Навчальний посібник), К: ВПЦ «Київський університет». – 249 с.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

DEGRADATION OF URBAN WETLANDS (BY THE CASE OF SOVSKI PONDS IN KYIV)

Havrylenko Olena Petrivna

PhD of Geography, Associate professor
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Kyiv, Ukraine

Introductions. Sovski ponds are located in two cascades on the Sovka River, a right tributary of the Lybid River, within the Holosiivskyi and Solomianskyi administrative districts of Kyiv. The upper cascade includes six ponds in the Pronivshchyna tract. The lower cascade includes eleven ponds located north of Lobanovsky Avenue. Due to its long form, Sovski ponds are the part of the ecological network of Kyiv, where they perform the functions of an ecological corridor.

Ponds on the Sovka River were built in the 19th century, later they entered the borders of Kyiv and were used for fish farming. Now the rates are degrading, they have not been stocked for a long time, and for the last 25 years they have not even been cleared. As a result, the ponds of the lower cascade are silted up, overgrown with reeds and have a minimum water level. The upper cascade beds are in a slightly better position. The Sovka River, together with the ponds, is located quite close to the city centre and is under intense urban influence.

Aim. To assess the general ecological situation, chemical pollution and the level of water toxicity of Sovski ponds and suggest ways to restore degraded wetlands in the centre of Kyiv.

Materials and methods. Sovski ponds are almost the only wetlands in the middle of the metropolis. In addition, coastal-aquatic ecosystems are habitats of rare species listed in the Red Book of Ukraine. These are the following species of insects: the blue emperor (*Anax imperator* Leach, 1815), the golden-ringed dragonfly

(*Cordulegaster boltonii*), *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761), the blue underwing (*Catocala fraxini* L., 1758), the musk beetle (*Aromia moschata* L., 1758) [1]. The existence of the last two species depends entirely on the preservation of the white willow (*Salix alba* L.).

Among the Red Book amphibians within the wetlands live the European tree frog (*Hyla arborea* L., 1758) and the European fire-bellied toad (*Bombina bombina* L., 1761). *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768), the European toad (*Bufo bufo* L., 1758) and the European pond turtle (*Emys orbicularis* L., 1758) protected by the Berne Convention. Waterfowl, which are protected by the Berne Convention, also nest on the Sovski ponds: the common coot (*Fulica atra* L., 1758), the common moorhen (*Gallinula chloropus* L., 1758), the common kingfisher (*Alcedo atthis* L., 1758) [2]. Due to the diversity of insects, the ponds serve as a feeding area for bat populations. Including the common noctule (*Nyctalus noctula* Schreber, 1774) and the serotine bat (*Eptesicus serotinus* Schreber, 1774) are protected by the Berne Convention.

The study used a method of assessing the quality of water bodies by hydrochemical parameters, which significantly worsen their condition. Limiting factors of water pollution are maximum permissible concentrations (MPCs) of nitrates (45.0 mg/l), nitrites (3.3) and phosphates (3.5 mg/l). Depending on the concentration of individual pollutants, the ecological status of water bodies was determined. To assess the impact of the toxicity of the waters of the Sovski ponds as bioindicators used synchronized genetically homogeneous [3] laboratory cultures of daphnia. Observation of test organisms from the obtained samples was performed in the laboratory. Water samples were taken from 19 ponds and from storm sewers near them (Fig. 1).



Fig. 1. Water sampling points in Sovski ponds

Results and discussion. The presence of high concentrations of phosphates in most of the studied samples (Fig. 2) indicates contamination of ponds with untreated domestic wastewater, as well as effluents from car washes located nearby. As it turned out as a result of research, the pond 6 has the best ecological condition, which is due to its location in the centre of the lower cascade, the furthest from roads, car washers and storm sewers. The ponds 14, 16, 17 of the upper cascades, located at the foot of the slope on which the cemetery and sinks are located, have a worse condition. The worst rates were found in pond 3, which is adjacent to the industrial zone and has obvious signs of oil pollution, and in pond 9, where untreated stormwater runoff enters.

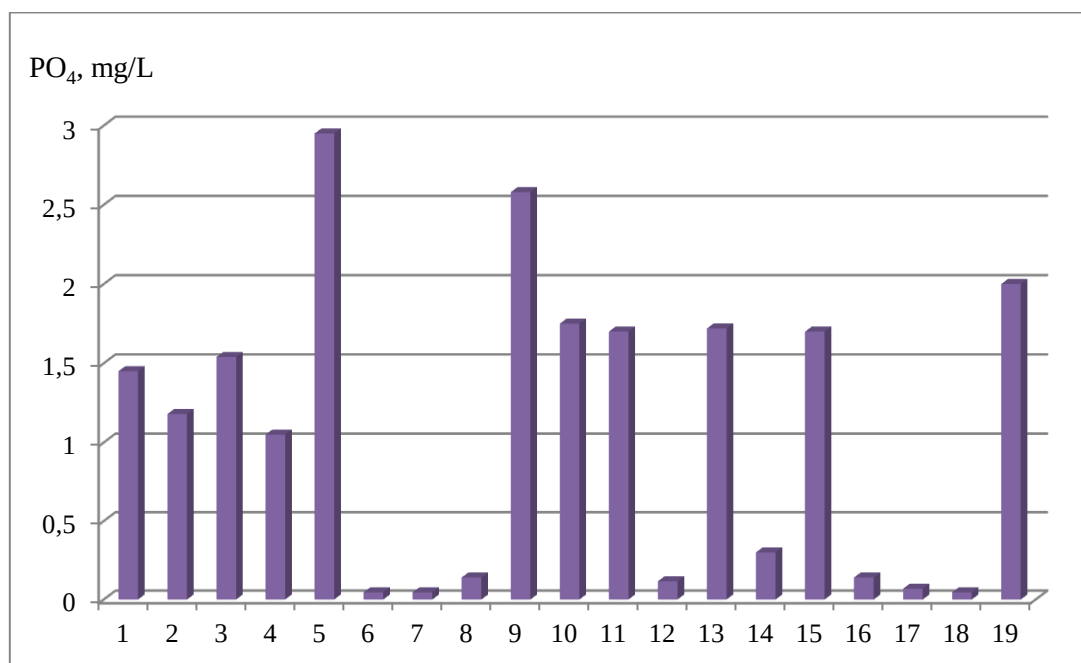


Fig. 2. The content of phosphates in water samples

In the process of biotesting, the criterion of water toxicity was the mortality of test organisms for several minutes to 96 hours. Changes in the behaviour of organisms were also considered during the observations. During the first 24 hours of observations, the number of test organisms decreased by almost 20%, and in samples 9, 10 the behaviour of organisms changed dramatically, which indicates a high level of water toxicity (Fig. 3). In samples 5, 6, 9, the test organisms died in 42 hours, and in samples 1, 5, 6, 9, 10, 11, 12 – in 96 hours, which indicates the extreme toxicity of water in these ponds.

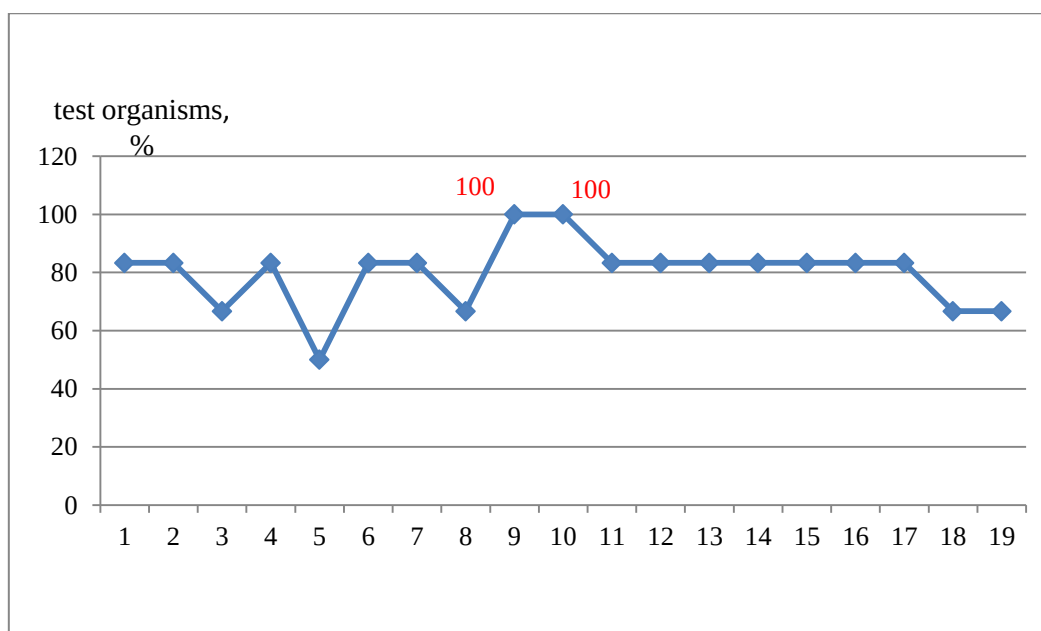


Fig. 3. Changes of test organisms in samples within 24 hours

During 96 hours of observations, test organisms did not change their behaviour in only two samples, and their number decreased by 80% compared to the beginning of observations (Fig. 4).

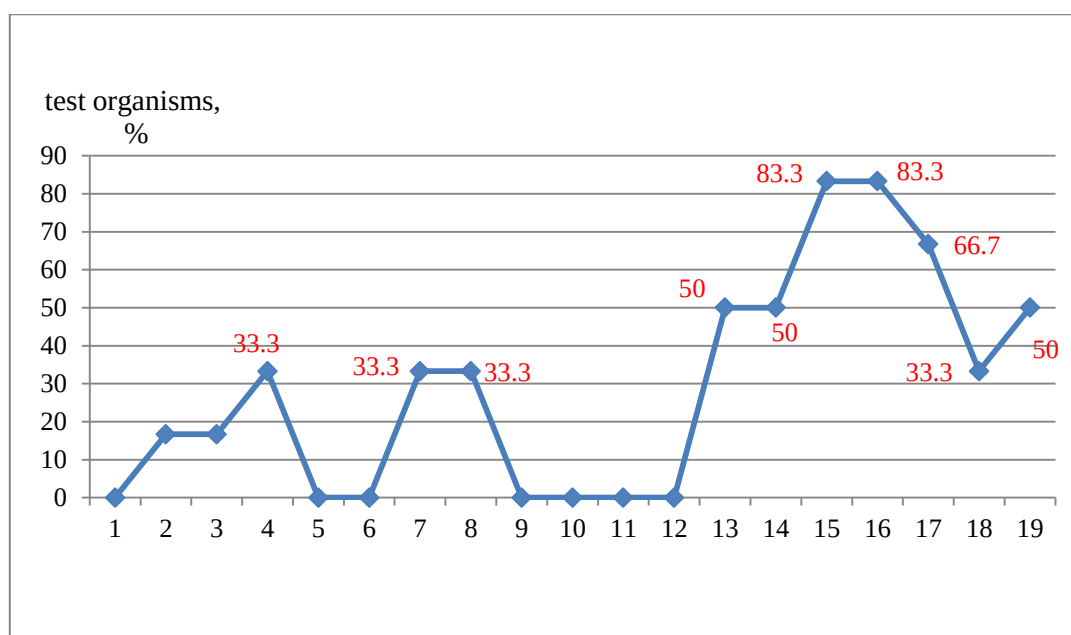


Fig. 4. Changes of test organisms in samples within 96 hours

At the end of the research, silt samples were taken from some ponds of the Sovski cascade. After drying, grinding and sieving, sludge extracts were created at the rate of 20 g of sludge per 50 ml of distilled water. The results of the analysis of silt by hydro-chemical parameters are presented in Table 1.

Table 1**The main indicators of silt hoods**

Sample number	pH	NO ₂ -N, mg/L	NO ₃ -N, mg/L	PO ₄ , mg/L	Ppm
1	7.8	0.03	1.15	1.0	240
2	7.92	0.015	1.15	1.36	230
3	7.61	0.24	2.3	0.43	1350
5	7.57	0.12	2.3	0.34	1100
9	7.62	0.12	8.3	0.77	1370
10	7.38	0.12	1.15	1.02	980
11	7.52	0.09	1.15	0.25	940
12	7.57	0.27	14.0	0.77	540
13	7.84	0.03	1.15	0.385	480
14	7.34	0.85	14.0	0.34	1320
16	8.26	0.72	2.3	0.25	490
17	8.05	0.06	1.15	0.14	1010
18	8.20	0.12	1.15	0.18	270
19	8.27	0.075	1.15	0.68	1220

According to the Program of development of the green zone of Kyiv until 2010 [4], on the territory of Sovski ponds it was planned to create two protected areas: park “Sovska Balka” with an area of 35.9 hectares and park “Balka Pronya” with an area of 16.2 hectares. However, in two years the Program was changed, and one of the parks was transferred for the construction of an entertainment and shopping complex. The draft Master Plan of Kyiv until 2040 provides for the immediate clearing of ten water bodies, including Sovski ponds [5].

Since 2008, the private company “Hospodarnyk” has been renting 19 hectares of Sovski ponds from the city for the purpose of arranging a recreational area and building an entertainment and shopping complex. Nowadays, the recreational purpose of this area is forgotten. Instead of ponds, the construction of twenty high-rise buildings is envisaged. In the case of project implementation, only four of the eleven ponds of the lower cascade will remain at best. Despite the illegality of the decision to lease the green space area, litigation between the community and the developer has been going on for two years.

The degradation of the Sovski ponds in Kyiv is the result of strong urban pressure on the wetlands. Due to neglect and lack of the improvement of the territory, the area around the ponds is almost not used by locals for recreational purposes.

Given the critical ecological condition of reservoirs and the entire wetland complex of Sovski ponds, it is necessary not only to clear them, but also to carry out a whole set of measures to improve water quality and restore the surrounding area, namely:

- restricting the flow of pollutants into water bodies;
- construction of treatment facilities to avoid inflow of sewage into the ponds;
- cleaning the bottom of ponds and the coastal area from waste;
- improvement of the territory by creating recreational infrastructure;
- artificial aeration of reservoirs to avoid their eutrophication.

Given the relatively high level of biodiversity of Sovski ponds, significant urban impact on their ecosystems and the real threat of destruction for development, it is advisable to create an urban protected area within the wetlands. If it receives the status of a category of the Nature Reserve Fund of Ukraine of local significance, it will make its further development impossible and will contribute to the creation of a full-fledged public green space.

Conclusions. The results of the conducted research testify to the critical ecological condition of the Sovski ponds both in terms of chemical pollution and the level of water toxicity. The general degradation of aquatic ecosystems is a consequence of the long-term impact of the metropolis on wetlands. Reservoirs and surrounding area require an immediate set of measures, including purification of water, bottom and shores of ponds, improvement of the adjacent territory, etc.

The value of the Sovski ponds is in the presence of rare species of insects, amphibians and birds that have survived in an urban environment and are now threatened with extinction. The threat is exacerbated by attacks of developers, which have not stopped since 2008. The best solution for the preservation of valuable wetlands would be to create a protected area within their territory, the status of which is enshrined in current legislation of Ukraine. Which will eliminate the risks of illegal construction and help improve the overall environmental situation in Kyiv.

References

1. Prydatko-Dolin V. (2009). Sovski lakes: penetration through the ordinary. URL: <http://pryroda.in.ua/stepan/sovski-ozera-proniknennya-kriz-zvichajne/>
2. Prychepa M.V. (2019). Species composition and communities of raptors and hygrophilous birds of meadows and wetlands in some parts of Kyiv and its outskirts. *Berkut*, 28(1-2), 6-14.
3. Kvaterniuk S.M. (2017). Control of ecological safety of sewage with the help of multispectral method and bioindication on phytoplankton. *Bulletin of Vinnitsia Polytechnic Institute*, 6, 26-33.
4. On approval of the Program of development of the green zone of Kyiv until 2010 and the concept of formation of green plantations in the central part of the city: Decision of the Kyiv City Council № 806/3381 of 19.07.2005. URL: http://kmr.ligazakon.ua/SITE2/l_docki2.nsf/alldocWWW/F568AC23F047A944C22573C00053FA80?OpenDocument
5. The draft Master Plan of Kyiv provides for measures to protect water bodies. Official portal of Kyiv (2020). URL: https://kyivcity.gov.ua/news/proyektom_genplanu_kiyeva_peredbacheno_zakhodi_iz_zakhistu_vodoym/

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 37.017.4

THE CONCEPT OF «CITIZENSHIP»: MODERN UNDERSTANDING

Hritchenko Tetiana,

PhD in Pedagogy,
associate professor,

Loiuk Oksana,

PhD in Pedagogy,
associate professor,

Pavlo Tychyna Uman State
Pedagogical University
Uman, Ukraine

Summary. The article reveals the essence of the concept of «citizenship». It has been established that the meaning of the term «citizenship» includes five components: patriotism; law obedience; socially useful activity; team interaction; personal growth. It has been determined that citizenship can be realized both through the understanding of the citizens' freedom value and responsibilities, and through the presence of already established individual's civic qualities and civil relations.

Key words: citizenship, personality, citizenship of the individual, citizen, society, civic qualities, morality.

The world in which modern man lives is changing dynamically and radically. These changes are related to transformations in the fields of economics, politics, social relations, culture and education. There is a reassessment of society values, the loss of moral ideals, which previously were bringing up the younger generation. Therefore, a necessary condition for civil society formation is citizenship formation and development. The formation of a person capable of navigating complex and contradictory conditions of social, political and economic reality, ready to perform basic social functions to socially transformative activities – this is the task that modern society and modern school faces nowadays.

The problem of citizenship has been relevant at all stages of society. The content of the term «citizenship» has varied depending on the state social system, the prevailing ideology, religious or secular beliefs, the level of pedagogical science development, human's views and beliefs.

Psychological and pedagogical aspects of the person's citizenship formation have been studied by many native scientists (M. Boryshevsky, P. Ignatenko, O. Kyrychuk, V. Krytska, M. Mytsyk, P. Omelchenko, V. Orzhekhovska, M. Rudenko, S. Ryabova, L. Snigur, O. Sukhomlynska, I. Taranenko, K. Chorna, etc.) as well as foreign ones (V. Golovanov, L. Nikitina, Y. Nikiforov, K. Potekhina, A. Skalina, S. Tetersky, Y. Timokhin and others).

Thus, according to K. Potekhina, the citizenship is an established system of knowledge and individual's attitudes to himself as a citizen, to civil society, to the country and state structures, to his own civil rights and responsibilities, which allows him to live successfully in the country and civil society, to conduct his rights and responsibilities in a particular political and socio-cultural environment [3, p. 135].

Scientists Yu. Nikiforov and A. Skalina consider citizenship as the core of the personality, around which all his other qualities are formed. In order to become a citizen, a person needs to form a system of values, ideas that he can believe in, and orientations in the political environment that allow him to adapt to it. The formation of person's citizenship at the individual's level is the transfer of system requirements into the person's structure, the internalization of its key political and cultural elements [2, p.191].

In the concept of «citizenship» scientists include:

- understanding of their rights and freedoms and the ability to use them in practice in respect for the rights and freedoms of other citizens;
- personal responsibility for their choice and behavior, awareness of the necessary legal and moral obligations to society and the state;
- effective and critical attitude to social reality on the basis of free personal choice, moral convictions and motivations, the ideals of citizens' equality and people sovereignty in relation to power;

- ability to have a positive dialogue with the authorities, other citizens and civic associations;

- awareness of their civic identity – belonging to the country, society and state, their legal, cultural and linguistic space [2, p. 189].

Thus, the meaning of «citizenship» includes five components: patriotism; law obedience; socially useful activity; team interaction; personal growth [3, p. 134].

The process of citizenship formation in the past periods of society development has been reduced either to the process of moral education, or to the processes of education in general. Indeed, the core of the «citizenship» concept are such components of its content as legal and moral culture, which is expressed in the relevant actions, behavior, activities. However, «citizenship» and «morality» are not equivalent and therefore should not be reduced to each other. In its scope, the concept of «citizenship» is broader than the concept of «morality». Being a moral person does not automatically mean having a conscious civic position, which is manifested in public activities, in relation to the country, the Motherland.

It should also be noted that the formation process of civil rights, responsibilities and freedoms, which are included in the concept of «citizenship», and the process of civic qualities formation are also not identical. This is due to the fact that the rights, responsibilities and freedoms themselves have undergone very little change over the past few centuries, which indicates the stability of these concepts. As for civic qualities, they are constantly changing, filled with new content, taking into account the changing world [2, p. 190].

Famous scholar I. Bekh singles out the following among the most important civic qualities: civic consciousness, sense of civic dignity, sense of civic responsibility and duty, civic courage, commitment to state interests, public initiative, civic discipline, national dignity, readiness to defend the Motherland, care for state language, care for nature, legal awareness, civic activity, loyalty, political will, commitment to universal values, respect for national traditions, state optimism [1].

Citizenship, having a complex integrative form, claims to cover all the qualities and abilities inherent in individuals: the ability to interact with others for common

goals, subordinate personal interests to the common. Therefore, citizenship can be realized both through citizens' understanding of their freedoms and responsibilities value, and through the presence of already established individual's civic qualities and civil relations.

Literature

1. Бех І. Психолого-педагогічні умови виховання у молоді громадянськості. *Громадянське виховання студентської молоді в умовах трансформації суспільства*: Зб. наук. ст.: За матеріалами Всеукр. наук.-практ. семінару. Черкаси, 1998. С. 23–27.
2. Никифоров Ю., Скалина А. О понятии «гражданственность». *Вестник Башкирского университета*. 2007. Т.12. № 4. С. 188–191.
3. Потехина Е. Н. Сущностные характеристики понятия «гражданственность»: современный контекст. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2017. № 11 (65). Ч. 2. С. 130–137.

ВОСПИТАНИЕ БЕРЕЖНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИГР

Александрова Татьяна Алексеевна

Студентка

Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка

г. Минск, Беларусь

Рублевская Елена Анатольевна,

к. пед. н., доцент

Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка

г. Минск, Беларусь

Введение. Актуальность воспитания у каждого человека бережного отношения к природным ресурсам обусловлена тем, что в настоящее время во всем мире отмечается обострение экономической и экологической ситуации, которая во многом обусловлена увеличением энергопотребления, истощением не возобновляемых природных ресурсов и загрязнением окружающей среды отходами. В связи с этим актуализируется необходимость рационального и бережливого использования природных ресурсов.

Дошкольный возраст – особый, это именно тот период, когда начинают закладываться основы будущей личности, формируются многообразные отношения к окружающему миру и самому себе, возникают такие качества, которые в будущем определяют «лицо» человека. Вступая в жизнь, усваивая социальные нормы и правила, овладевая различными видами деятельности, ребенок развивается, совершенствуется и его поведение.

В процессе нашего исследования мы предположили, что эффективному решению задач воспитания бережного отношения к природным ресурсам у детей старшего дошкольного возраста будет способствовать комплексное использование интерактивных игровых методов.

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность использования интерактивных методов в процессе воспитания бережного отношения к природным ресурсам у детей старшего дошкольного возраста.

Материалы и методы. Интерактивные игры характеризуется высокой степенью интенсивности общения всех его участников, их коммуникации, обмена деятельностью, сменой и разнообразием их видов, форм и приемов. Интенсивное взаимодействие, реализация интерактивных игровых методов направлены на уточнение представлений о природных ресурсах, способах потребления их человеком, изменение, совершенствование моделей поведения и деятельности участников образовательного процесса.

Результаты и обсуждение. Анализ учебной программы дошкольного образования Республики Беларусь, педагогической [1; 2], методической литературы [3; 4], а также практики работы учреждений дошкольного образования позволил выявить недостаточную разработанность содержания интерактивных игр, направленных на воспитание у детей старшего дошкольного возраста бережного отношения к природным ресурсам.

Из актуальности проблемы и практической значимости вытекает научная идея, которая заключается в необходимости разработки содержания интерактивных игр и методики, позволяющей организовать работу по воспитанию у детей старшего дошкольного возраста бережного отношения к природным ресурсам.

На формирующем этапе педагогического эксперимента нами было разработано содержание интерактивных игр, направленных на решение задач воспитания у детей бережного отношения к природным ресурсам: формирование представлений о природных ресурсах, формирование представлений о том, где и как человек использует природные ресурсы и развитие умений и навыков взаимодействия с природой.

В процессе решения задач воспитания у детей старшего дошкольного возраста бережного отношения к природным ресурсам мы использовали следующие интерактивные игры:

Игра «Выбор»

Задачи: развитие представлений о природных ресурсах, о том, где и как человек использует природные ресурсы и развитие умений и навыков взаимодействия с природой, актуализация имеющихся представлений, развитие положительной познавательной мотивации, обобщение представлений о природных ресурсах и т.д.

Требования к реализации

1. Оптимальное количество участников – до 20 детей.
2. Необходимое оборудование: листы бумаги с изображенными знаками «+» и «-», небольшой мячик.
3. Система заранее составленных утверждений.
4. Продолжительность – 10-15 мин.

Игровые правила

1. Педагог называет игру и предлагает поучаствовать в ней.
2. Педагог знакомит детей с правилами реализации игры: все участники внимательно слушают утверждения, при ответе на них необходимо будет сделать выбор между тремя вариантами ответов: «да», «нет», «может быть». После того как выбор сделан: если «да» - необходимо подойти к стене на которой прикреплен лист бумаги со знаком «+», если «нет» - подойти к стене на которой прикреплен лист бумаги со знаком «-», в центр комнаты – если «может быть». Каждый участник молча делает тот или иной выбор, передвигаясь по комнате.
3. Педагог предлагает участникам игры систему утверждений. Педагог стимулирует выбор детьми какого-либо варианта: согласиться, опровергнуть или посомневаться.
4. После того как дети сделали свой выбор, педагог бросает мячик 1-2 участникам и просит объяснить свой выбор.

5. Заканчивается реализация игры рефлексией состоявшегося взаимодействия

Содержание игры

Утверждения:

1. При приеме душа расходуется меньше воды, чем при приеме ванны.
2. Зимой нельзя открывать форточки, потому что в комнате станет холодно.
3. Надо выключать электроприборы из розетки, когда ими не пользуешься.
4. Кран с водой можно открывать на полную мощность, так быстрее вымоешь руки.
5. Зимой надо плотно закрывать дверь в доме.
6. Можно чистить зубы под проточной водой.
7. Для освещения комнат следует использовать энергосберегающие лампочки.
8. Батареи в доме можно закрывать плотными шторами.

Игра «Смена собеседника»

Задачи: развитие представлений о природных ресурсах, о том, где и как человек использует природные ресурсы и развитие умений и навыков взаимодействия с природой, актуализация имеющихся представлений, развитие положительной познавательной мотивации, обобщение представлений о природных ресурсах, развитие творческого мышления, умение взаимодействовать в процессе обсуждения вопроса.

Требования к реализации

1. Оптимальное количество – до 20 детей.
2. Необходимое оборудование: стулья, система вопросов (5-7).
3. Время реализации – 10-15 мин.

Игровые правила

1. Участникам предлагается рассчитаться на первый-второй.

2. Участникам, имеющим первые номера предлагается взять по стулу, поставит их в круг и сесть на них, спиной вкруг – это внутренний круг участников.

3. Участники, имеющие вторые номера, взяв стул, садятся напротив одного из участников – первых номеров, образовав внешний круг.

4. Собеседникам каждой пары предлагается сделать друг другу комплемент, поприветствовать друг друга.

5. Педагог называет первый вопрос и предлагает собеседникам тихо обмениваться информацией, т.е. ответить на этот вопрос друг другу.

6. Педагог предлагает одной из пар громко дать свой ответ на вопрос.

7. После каждого ответа на вопрос первые номера передвигаются на один стул по часовой стрелке.

8. Процедура смены собеседника повторяется до последнего вопроса.

9. После ответа на последний вопрос педагог предлагает собеседникам поблагодарить друг друга.

Содержание игры

1 вариант. «Эти разные животные»

1. Приведите пример того, как человек использует воду.

2. Приведите пример того, как человек использует электричество.

3. Приведите пример того, как человек использует воздух.

4. Приведите пример того, как человек использует почву.

5. Приведите пример того, как человек бережет электричество.

6. Приведите пример того, как человек бережет воду.

7. Приведите пример того, как человек бережет тепло.

И т.д.

Игра «Дюжина вопросов»

Задачи: развитие представлений о природных ресурсах, о том, где и как человек использует природные ресурсы и развитие умений и навыков взаимодействия с природой, актуализация имеющихся представлений, развитие

положительной познавательной мотивации, обобщение представлений о природных ресурсах и т.д.

Требования к реализации

1. Оптимальное количество участников – до 20 детей.
2. Система заранее составленных вопросов (12 вопросов).
3. Продолжительность – 10-15 мин.

Игровые правила

1. Педагог называет игру.
2. Педагог знакомит детей с правилами его реализации: все участники внимательно слушают вопросы, при ответе на них необходимо будет сделать выбор между тремя вариантами ответов: «да», «нет», «может быть». После того как выбор сделан: если «да» - необходимо подойти к окну, к стене – если «нет», в центр комнаты – если «может быть». Каждый участник молча делает тот или иной выбор, передвигаясь по комнате.

3. Педагог предлагает детям систему вопросов. При выборе варианта ответа на предлагаемый вопрос каждый действует индивидуально. Не допускается никаких подсказок и призывов к другим участникам. Формулировки вопросов никак не уточняются и не поясняются педагогом.

4. Педагог стимулирует выбор детьми какого-либо варианта ответа.

Содержание игры

1. Любите ли вы природу?
2. Человек может жить без воды? (Нет)
3. Чтобы экономить воду, лучше принимать душ? (Да)
4. Можно ли плотными шторами закрывать батарею? (Нет)
5. Следует ли набирать воду в стаканчик, когда чистишь зубы? (Да)
6. Когда выходишь из комнаты ненадолго, то можно оставить включенный свет? (Нет)
7. Когда намыливаешь руки, следует выключать воду? (Да)
8. Можно ли стирать в стиральной машине одно полотенце? (Нет)

9. Для освещения помещений лучше использовать энергосберегающие лампочки? (Да)

10. Для экономии электричества лучше утюжить каждый день только по одной вещи? (Нет)

11. Можно ли закапывать мусор в почву? (Нет)

12. Надо ли сортировать мусор? (Да)

Выводы. Интерактивная игра как средство воспитания бережного отношения к природным ресурсам является наиболее эффективной, так как опыт и знания участников образовательного процесса служат источником взаимообучения и взаимообогащения. Делясь своими знаниями и опытом деятельности, дети берут часть обучающей функции на себя, что повышает их мотивацию и способствует большей продуктивности обучения.

Список литературы

1. Кашлев С. С. Интерактивные методы обучения педагогике: Учеб. пособие / С. С. Кашлев – Минск, 2004. – 176 с.

2. Кашлев С. С. Интерактивные методы развития экологической культуры учащихся: пособие для педагогов / С. С. Кашлев. – Минск, 2007. – 148 с.

3. Стреха Е. А. Личностно-ориентированное взаимодействие педагога с детьми в процессе экологического образования / Е. А. Стреха // Детский сад: теория и практика. – 2011. – № 6. – С. 75 – 81.

4. Стреха Е. А. Ознакомление детей дошкольного возраста с природой : пособие для педагогов учреждений дошк. образования / Е. А. Стреха. – Минск : Нар. света, 2012. – 64 с.

ПОСТРОЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ПРЕДМЕТОВ С ПОМОЩЬЮ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

Анисимов Николай Викторович

доктор педагогических наук, профессор,
профессор кафедры теории и методики
технологической подготовки,
охраны труда и техники безопасности

Центрально-украинского государственного педагогического
университета имени Владимира Винниченко
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-7159-3032>

Введение. Реформа профессионального образования – это одна из наиболее актуальных в Украине проблем, ведь без высококвалифицированных кадров не может развиваться ни одна из областей экономики и промышленности, а любое отставание ведет к снижению уровня жизни населения Украины.

Интенсивное развитие науки, техники и массового образования в XX ст. создала множество проблем в учебном процессе, которые традиционной системой образования, решить очень сложно. Глобальные изменения, которые происходят в условиях НТП, экономические и политические сдвиги, сегодня привели к необратимым изменениям и в образовании. Общество начинает осознавать свою особую **социальную** роль и повышение **престижа образования** как для общества в целом, так и для каждого человека в частности. В начале XXI столетия человечество все выразительнее ощущает приоритетную роль образования в решении экономических, социальных, культурных, экономических и др. проблем.

Цель работы. В работе рассматриваются вопросы необходимости и возможности применения модульных элементов с применением интегрированных предметов в процессе обучения сложных электро- и

радиотехнических профессий в процессе выполнения лабораторных и практических работ.

Материалы и методы. Сейчас наше и международное сообщество испытывает определенную стагнацию, вызванную мировым экономическим кризисом. Этот кризис серьезно сказывается и на образовании. В один момент прекращают свою деятельность целые предприятия, фирмы. Большое количество людей остаются без работы. Создаются новые предприятия, которые срочно требуют рабочих из новых профессий. Все это приводит к тому, что возникает проблема подготовки кадров для тех или других предприятий. Причем традиционная система образованию не может управиться с тем потоком новых профессий, которые в этом случае возникают [1, с. 54].

Поиск интенсивных методов обучения в 70-х годах привел к разработке концепции *модульного обучения* профессии. В результате была сконструирована модульная система обучения, которая должна была эффективно и быстро реагировать на постоянно непостоянные запросы производства. Сегодня модульное обучение взято на вооружение многими учебными заведениями в разных вариантах. Его идеи за последние 15-20 лет получили широкое применение в США, Германии, Англии и др. странах [2, 3].

Модульное обучение возникло, как альтернатива существующим методам обучения. Если рассматривать отдельные этапы модульного процесса обучения, то они кажутся очень привлекательными. То есть можно отметить, что в этом процессе обучения есть определенные и преимущества, но есть и недостатки.

Не вдаваясь в детальную оценку модульной системы обучения, необходимо отметить, что она отличается от традиционной профессиональной системы тем, что за основу берется конкретная производственная деятельность, а это исключает подготовку из отдельных дисциплин и предметов тематического плана.

Поэтому строить весь процесс обучения только с помощью модульной технологии не возможно, забывая при этом о классических методах обучения,

которые прошли свой путь методом апробации. Это такие, как: проблемное, программированное, компьютерное, метод опорных конспектов и др.

Результаты и обсуждение. Важной проблемой при внедрении модульного обучения есть создание учебных модульных курсов. Процесс разработки модульного курса довольно сложный и требует от преподавателя больших затрат времени, чем подготовка курса за традиционной системой.

Модульное обучение предполагает жесткое структурирование учебной информации с завершенными учебными блоками (модулями). Модуль совпадает с темой учебного предмета. Модульные блоки могут быть разбиты на отдельные элементы.

Учебный элемент разбивается на шаги. Каждый шаг состоит из объяснительного рисунка, на котором из мелких (деталей) подробностей отображается электрический аппарат, о котором идет речь. Если его нужно разобрать, то это на рисунке отображается в реальном масштабе времени.

I этап. Разработка и построение модульных блоков. Построение модульных блоков всегда осуществляется под конкретную профессию («Электромонтажник», «Радиомонтажник» и др.). В качестве примера, приведены разработанные модули для профессии «Электромонтажник». В качестве основного специального предмета используются «Электромонтажные работы». Этот спецкурс изучается на протяжении 3 лет в объеме 300 часов. Изучение этого специального предмета идет параллельно с изучением других предметов: 1) общеобразовательных (геометрия, тригонометрия, алгебра, физика, химия, история); 2) общетехнических (черчение, электроматериаловедение, электротехника, слесарные работы, охрана труда и техника безопасности) и др. При этом значительную роль играют и такие предметы, как история, география и др. [1, с. 371].

II этап. Выполняется построение интегрированных предметов. При разработке такой модели нами была применена методика интегрирования предметов профессиональной подготовки. Под интегрированием понимают

объединение программ отдельных предметов в одну программу с целью разработки программы специального курса для реализации процесса модульного обучения профессии. Такая программа имеет название интегрированной, а специальный курс – интегрированного специального курса.

Для интегрирования мы выбираем предметы, близкие по содержанию и у которых присутствуют меж предметные связи [1, с. 178]. Например, учащиеся изучают предмет «Электромонтажные работы». Тема предмета «Вилочные соединения». В этой теме нужно не только разобраться с конструкцией вилочных соединений, но также начертить схемы этих элементов. То есть в процессе объяснении этих соединений мы автоматически переходим ко второму предмету «Черчение». Поэтому сразу возникает вопрос. «А если эти два предмета объединить?», то есть интегрировать.

После этого возникают еще вопросы: 1. Из какого материала выполнен корпус вилок розеток? 2. Какие металлы применяют для вилок и проводов? И так далее. Поэтому и возникла идея при изучении в ПТНЗ специальной технологии и для улучшения профессиональной подготовки учеников применять интегрированные предметы.

В качестве примера рассмотрим конструкцию вилочного соединения, его разборки и присоединение к нему проводов. Данный учебный модуль разрабатывался для темы «Электромонтажные работы», как унифицированный учебный модуль для применения его на уроках теоретического и производственного обучения в профессионально-технических учебных заведениях по профессии «Электромонтажник освещения, осветительных сетях и электрооборудование», «Электрослесарь-Строительный». Данный учебный модуль может быть применен в учебном процессе высшей школы при изучении раздела «Электромонтажные работы» студентами физико-математического факультета по специализации «Трудовое обучение».

Ниже приведен пример модульного элемента (рис. 1, 2) из раздела «Электромонтажные работы» – тема «Аппаратура осветительных сетей».

Кропивницкий технический лицей	У Ч Е Б Н Ы Й Э Л Е М Е Н Т Наименование: Ознакомление с электрическими изделиями осветительных электроустановок Профессия: Электромонтажник	Код:					
		Кропивницкий 2021			Стр. 2		

Для включения в электрическую сеть переносных потребителей (настольных ламп, нагревательных приборов, холодильников, электрических утюгов, радиоприемников, телевизоров и т. п.) пользуются штепсельными розетками с вилами. Они предназначены для подключения переносных токоприемников к электрической сети. Промышленность выпускает двух и трехполюсные розетки и вилки, которые рассчитаны на ток **6, 10, 15 и 25 А** с цилиндрическими и плоскими контактами и напряжение **220 В**.

Штепсельная вилка

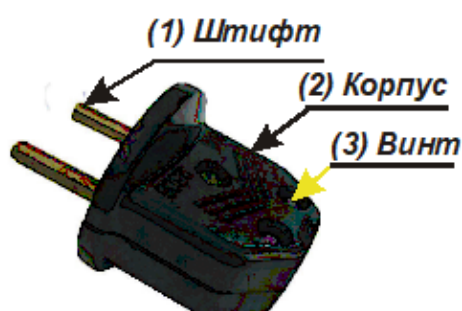


Рис. 1.

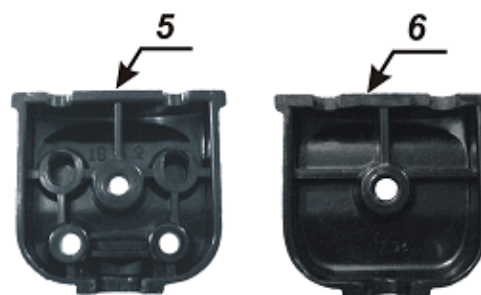


Рис. 2.

На рис. 1 и 2 приведены штепсельные вилки двух типов. Корпус штепсельной вилки 2 (рис. 1, 2) состоит из двух половинок 5 и 6 (рис. 2), в которые вставляются цилиндрические штифты 1. Внутреннее строение корпусов штепсельных вилок показано на рис. 2, 3. Корпуса штепсельных вилок выполнены из твердых негорючих пластмасс (твердых поликонденсационных диэлектриков на основе новолачной смолы).

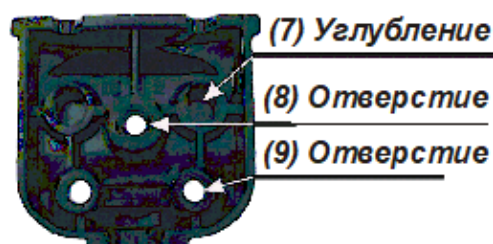


Рис. 3.

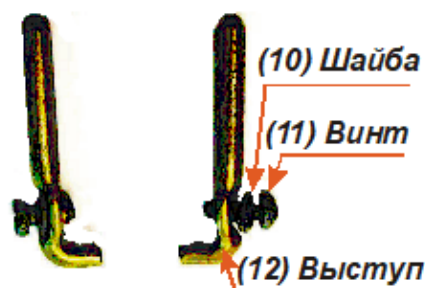


Рис. 4.

Внутренняя часть одной из половинок (рис. 3) корпуса штепсельной вилки выполнена таким образом, что в ней есть соответствующие углубления 7 цилиндрической формы. В эти углубления вставляются

Кропивницкий технический лицей	У Ч Е Б Н Ы Й Э Л Е М Е Н Т Наименование: Ознакомление с электрическими изделиями осветительных электроустановок Профессия: Электромонтажник	Код:					
		Кропивницкий 2021			Стр. 2		

загнутые концы (выступления) 12 штифтов вилки (рис. 4). Посреди корпуса вилки расположено отверстие 8 для крепления обеих корпусов вилки. В нижней части корпуса вилки расположенные два отверстия 9 для крепления шнура.

Каждый штифт имеет винт 11 с шайбами 10 для присоединения жилы шнура (рис. 4), а также выступление 12, что в собранной вилке входит в углубления 7 корпуса (рис. 3), фиксируя положение штифта. Контактные детали штепсельных соединений, как правило, изготавливаются из цветных металлов и их сплавов (латунь, бронза или медь).

На любой вилке указанные номинальные значения ее работы в цепях переменного тока. Например, на рис. 5. указаны номинальные значения тока и напряжения, при которых эта вилка может работать. Они представляют: ток **6 Ампер**, напряжение **220 Вольт**, что и показано на корпусе вилки. Кроме этого есть обозначения (~), которое означает, что эта вилка может работать только в цепях переменного тока. Электрическая схема вилки приведена на рис. 6.

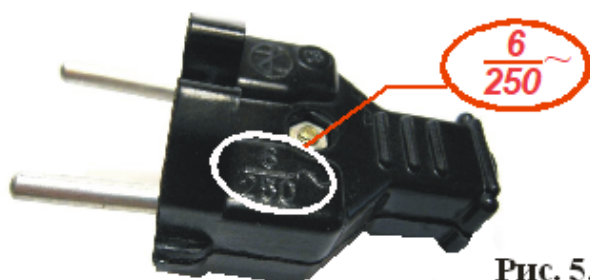


Рис. 5.



Рис. 6.

В конце модуля приводятся тесты для проверки знаний учащихся (студентов) конструкции и принципа работы вилки, а именно:

1. Для чего предназначена вилка?
2. Из каких основных элементов состоит штепсельная вилка?
3. Для какого тока предназначен этот тип вилки?
4. На какое напряжение рассчитана данная конструкция вилки?
5. На какой ток рассчитана эта вилка?
6. Для чего предназначен штифт?
7. Из какого материала изготавливается штифт?
8. Почему этот материал применяется для штифтов?
9. Из какого материала изготовлен корпус вилки?
10. Почему этот материал применяется для корпуса вилки?

Рис. 2. Модуль № 2. Электромонтажные работы

После определения перечня предметов, которые целесообразно интегрировать, проводят их оценку с целью установления:

- глубины интегрирования – определяют перечень тем, которые возможно и необходимо интегрировать и тем, содержание которых остается без изменения;

- перечень тем других предметов или информации (общеобразовательных, общетехнических, информации о научно-техническом прогрессе в данной области, описание изобретений и т.п.) – какие необходимо включить в программу интегрированного специального курса;

- схемы интегрирования – порядок записей тем для удобства анализа их содержания и выполнения операций интегрирования;

- перечень тем или их частей, которые целесообразно изъять из базовых программ; дублирующей информации.

Выводы. Применение модульного учебного элемента при изучении курса электромонтажные работы позволяет:

1. Обеспечить индивидуализацию изучения курса электромонтажные работы в зависимости от уровня общеобразовательной, общетехнической подготовки учащихся (студентов).

2. Самостоятельно приобретать знания о конструкции электрических приборов, которые применяются в осветительных сетях.

3. Самостоятельно изучать одновременно с конструкцией электрического аппарата материалы, из которых сделаны отдельные элементы и детали аппаратов.

4. В процессе обучения осуществлять переход от реального физического представления тех или иных элементов электрического аппарата его чертежным аналогам (то есть условных графических обозначений).

Это позволяет в одном модульном элементе дать учащимся (студентам) более полную картину и осуществить дифференциацию обучения по устройства, конструкцию, материалов и другие технические данные электрического аппарата.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Анісімов М. В. Теоретико-методологічні основи прогнозування моделей у професійно-технічних навчальних закладах: монографія Київ-Кіровоград: ПП «ПОЛПУМ», 2011. 464 с.
2. Анісімов М. В. Модульні елементи їх застосування та побудова. Наукові записки КДПУ. Сер. пед. науки. 2011. Вип. 91. С. 7-10.
3. Анісімов М. В. Структурування модульних елементів в процесі вивчення електромонтажних робіт. Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2014. Вип. 33. С. 9-13.

ПРО ГОТОВНІСТЬ ПЕДАГОГІВ ЗАПРОВАДЖУВАТИ ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ У БАЗОВІЙ ТА СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

Ващенко Лідія Семенівна

к. п. н., старш. наук. співробітник,
відділ моніторингу та оцінювання якості
загальної середньої освіти,
Інститут педагогіки НАПН України
ORCID iD: 0000-0002-0637-2142

Анотація. Показано рівень готовності вчителів базової та старшої профільної школи до запровадження формувального оцінювання. Отримані результати свідчать про зацікавленість педагогів цим видом оцінювання та про необхідність посилення теоретичної, практичної підготовки щодо дидактичних умов, форм, засобів і методів функціонування формувального оцінювання.

Ключові слова. готовність педагогів, формувальне оцінювання, традиційне оцінювання, компетентність, базова, старша профільна школа

Вступ. Актуальність питання. Підготовка до переходу базової та профільної старшої школи на нові державні освітні стандарти актуалізує питання модернізації системи контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів. Відповідно до Стаття 17 Закону України «Про повну загальну середню освіту» основними видами оцінювання результатів навчання учнів є формувальне, поточне, підсумкове оцінювання. Вибір форм, змісту та способу оцінювання здійснюють педагогічні працівники закладу освіти. [1]. Тобто поточне, формувальне та підсумкове оцінювання натеper складають систему оцінювання навчальних досягнень учнів закладів загальної середньої освіти. Дослідження науковців та педагогічна практика дають підстави зробити висновок про цілий ряд переваг формувального оцінювання поряд з традиційним. За останні десятиліття формувальне оцінювання активно впроваджується у світі, зокрема у країнах ЄС, та набуває дедалі більшої ваги

поряд з традиційним в Україні. Його особливостями є сприяння у формуванні й розвитку особистості учня, що досягається за рахунок забезпечення ефективного зворотного зв'язку з учнем, активної участі його в процесі навчання, постійного коригування навчального процесу, мотивування учня, усвідомлення ним відповідальності за власне навчання [2]. Інтерес вчителів предметників викликає результативність застосування технологій формувального оцінювання для діагностики і контролю компетентісних, міжпредметних навчальних досягнень школярів. Так підчас вивчення природничо – математичних предметів, інтегрованих курсів формувальне оцінювання також може використовуватися як основа для формування міжпредметних понять. На уроках гуманітарного циклу формувальне оцінювання широко використовується для оцінки комунікативних умінь тощо[3].

Водночас запровадження формувального оцінювання вимагає від вчителя перебудови всього навчального процесу та високого рівня професійної підготовки. Впровадження формувального підходу вимагає передусім зміни психологічної настанови учителя, докорінної зміни ставлення учнів і їхніх батьків до шкільної оцінки. Реалізація формувального підходу до оцінювання дасть змогу здобути інформацію про реальний стан навчальних досягнень учня, що забезпечить можливість вчасно відреагувати на проблеми в навчанні, прийняти педагогічні рішення для його покращення [4]. На думку американського вченого Ренді Беннета [5], який вивчав результати робіт багатьох дослідників щодо отримання максимального ефекту від впровадження формувального оцінювання, успіх забезпечить:

- бажання, розуміння і вміння педагогів використовувати формувальне оцінювання;
- чітке, системне визначення формувального оцінювання, принципів та методів його запровадження;

- розуміння того, що формувальне оцінювання є складовою всієї системи оцінювання навчальних досягнень і воно не входить в протиріччя з традиційними видами оцінювання;

- діалог між вчителями та учнями, вчителями і організаторами;

- довгий шлях апробації, щоб отримати очікуваний ефект.

Під час запровадження формувального оцінювання у навчальному процесі вчитель має постійно забезпечувати зворотній зв'язок, надаючи учням коментарі, зауваження, поради щодо їх діяльності та усвідомлювати необхідність навчити учнів принципам і способам покращення власних результатів[2].

Мета дослідження: виявити ступінь готовності педагогів до запровадження формувального оцінювання в навчальний процес базової та старшої профільної школи.

Матеріали і методи. Під час дослідження було використано порівняльний аналіз джерел наукової педагогічної літератури, інтерпретація, формулювання висновків, метод опитування. На запитання щодо традиційного та формувального виду оцінювання навчальних досягнень учнів базової та старшої профільної школи відповідали 90 педагогів Хмельниччини. Серед них вчителі математики та інформатики (37), біології та екології (27), природознавства (26).

Результати дослідження. Ми поцікавилися у вчителів базової та старшої школи як вони оцінюють свої знання про формувальне оцінювання. (Таблиця 1). Як бачимо більше половини вчителів вважають, що вони щось знають про нього і використовують окремі прийоми формувального оцінювання в своїй практиці. Найбільше таких вчителів серед біологів (70%). Водночас 8% вчителів природознавства ще нічого не знають про формувальне оцінювання, а 4% вважають, що запроваджувати його взагалі не має сенсу.

Таблиця 1

**Розподіл відповідей на запитання про оцінювання вчителями своїх знань
про формувальне оцінювання (%)**

	Вчит.біології	Вчит.матем	Вчителі природозн.	Всього
1.Знаю, що це таке (чув(ла), читав(ла))	30	51	30	39
2.Вже використовую окремі прийоми	70	43	58	56
3.Не бачу необхідності змінювати систему оцінювання	0	3	4	2
4.Ще нічого не знаю про формувальне оцінювання	0	3	8	3

Розподіл відповідей педагогів на запитання про те, як вони оцінюють свій теоретичний та практичний рівень підготовки до запровадження формувального оцінювання розміщений у таблицях 2 та 3.

Таблиця 2

**Розподіл відповідей вчителів на запитання про теоретичний рівень
підготовки до запровадження формувального оцінювання(%)**

Рівень готовності	Вчит.біології	Вчит.матем	Вчит. природ.	Всього
Високий	4	6	4	4
Посередній	84	70	73	76
Низький	4	16	19	13
Не можу відповісти	8	8	4	7

Як бачимо (Таблиці 2, 3) понад 70% педагогів вважають, що вони мають посередній теоретичний і практичний рівень підготовки до запровадження формувального оцінювання. 19% вчителів природознавства та 16% вчителів математики оцінюють свій рівень підготовки як досить низький. Як високий рівень теоретичної підготовки до запровадження формувального оцінювання визнає лише 4% педагогів, 6 % - вважають, що мають високий практичний рівень підготовки. 11% вчителів біології високо оцінюють свій практичний рівень, але серед вчителів природознавства таких зовсім немає.

Таблиця 3

**Розподіл відповідей вчителів на запитання про практичний рівень
підготовки до запровадження формувального оцінювання (%)**

Рівень готовності	Вчит.біології	Вчит.математ	Вчит. природ.	Всього
Високий	11	6	0	6
Посередній	85	59	77	72
Низький	4	16	19	13
Не можу відповісти	0	19	4	9

Висновок. Результати опитування вчителів базової та старшої школи щодо формувального оцінювання дають підстави зробити висновок про те, що майже 40% вчителів знайомі з цим видом оцінювання на рівні «знаю». Більше половини вчителів використовують окремі прийоми формувального оцінювання в своїй практиці. Тобто можемо говорити про зацікавленість педагогів цим видом оцінювання. Водночас п'ята частина педагогів оцінюють як низький свій теоретичний та практичний рівень готовності до запровадження формувального оцінювання, дві третини вважають свою готовність посередньою. Дослідження вчителів щодо готовності до запровадження формувального оцінювання у базовій та старшій профільній школі ми проводили в одній області, тому можемо говорити лише про окремі тенденції. Однак очевидно є необхідність посилення теоретичної та практичної підготовки щодо дидактичних умов, форм, засобів і методів формувального оцінювання.

Література

1. Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020), Інтернет – ресурс. <https://zakon.rada.gov.ua/lavs/show/463-20/>
2. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. № 6.с. 45-57, 2013
3. Бойцова Є.Г. Формирующее оценивание образовательных результатов учащихся в современной школе. *Человек и образование* №1(38). с.171 -175, 2014

4. Онопрієнко *О.В.* Формувальне оцінювання досягнень: сутність і методика застосування. *Український педагогічний журнал*, №4.с.36-42, 2016

5. Randy Elliot BennettaFormative assessment: a critical review. a Research and Development, Educational Testing Service, Princeton, NJ, USA,Online publication date: 25 January 2011

ВИВЧЕННЯ УЧНЯМИ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ НАЦІОНАЛЬНИХ ТРАДИЦІЙ

Грузевич Тетяна Юріївна

вчитель англійської мови

Хмельницька гімназія №1 імені Володимира Крasiцького,
м. Хмельницький, Україна

Введение. З давніх часів український народ мав величну й цікаву культуру, до надбань якої долучилися численні покоління. З давніх часів до нас ідуть життєва мудрість і настанови щодо способу життя. Вони закладені в українських звичаях, святах, символах, фольклорі. Це світовідчуття та світосприймання нашого народу. Традиції пояснюють та обґрунтовують взаємини між людьми, між людьми і природою, духовну цінність кожної окремої людини і нації взагалі.

У кожному виді діяльності протягом багатьох років, десятиріч складаються об'єктивні закономірності, які відіграють важливу роль в ефективності процесів організації і здійснення цієї діяльності. У сфері діяльності людей такими закономірностями є традиції. На основі традицій створюються моральні ідеали, принципи, переконання і норми, які визначають стосунки між людьми, а також ставлення громадян певного суспільства до своєї держави [1, с. 182]. В означеному контексті набуває актуальності вивчення учнями старших класів загальноосвітнього навчального закладу національних традицій.

Цель работы. Метою нашого дослідження є обґрунтувати доцільність вивчення учнями старших класів загальноосвітнього навчального закладу національних традицій.

Материалы и методы. Матеріалами, на основі яких проводилось дослідження, були як законодавча база, так праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань громадянського та національного виховання школярів. Так, було проаналізовано праці І.Беха, П.Вербицької, О.Шестопалюка, у яких

висвітлюються різні аспекти проблеми громадянського виховання, праці А.Бекірової, О.Роговець, у яких йдеться про формування громадянської культури, К. Пекач, де деталізовано питання формування громадянської відповідальності учнів, а також творчий доробок вчених, предметом наукових пошуків яких є роль національних традицій у виховній роботі (А.Левицька, О. Отич, К. Чорна). Значну увагу в контексті нашого дослідження становили праці щодо ототожнення людини зі своїм народом і демонстрації належності людини до свого народу (С. Салфет, Р. Аяла).

Для досягнення мети дослідження було використано низку методів, зокрема такі: порівняльний аналіз джерел, синтез, порівняння, систематизація й узагальнення теоретичних положень. Використовувались *теоретичні методи* – аналіз наукових джерел з проблеми дослідження, синтез, узагальнення, порівняння – для уточнення сутності, структури традицій, виявлення основних підходів до їх вивчення учнями старших класів загальноосвітнього навчального закладу; *емпіричні* – бесіда, метод експертних оцінок, само оцінювання – для з'ясування труднощів та шляхів удосконалення цього процесу.

Результаты и обсуждение. У словниках традиція (від лат. *traditio* – передача) трактується як: 1) досвід, звичаї, погляди, смаки тощо, які склалися історично і передаються з покоління в покоління; 2) звичайна, усталена норма поведінки, поглядів, переконань тощо [2, с. 862]; 3) елементи культури, що передаються від покоління до покоління і зберігаються протягом тривалого часу, можуть утілювати певні суспільні інституції, норми поведінки, цінності, ідеї, звичаї, обряди і т. д. [3]; 4) поняття, що визначає різноманітні форми впливу минулого на сучасне й майбутнє. Virізняють, зокрема, соціокультурні форми традиції – це звичай, стереотип, ритуал, обряд, які притаманні суспільним стосункам від часів виникнення суспільства. У сучасній філософії традиція розглядається як проблема доцільності використання досвіду минулого в інноваційних процесах сучасного та як проблема впливу

соціокультурних та індивідуальних форм минулого на формування людського досвіду.

Механізм дії традиції – накопичення, збереження й трансляція досвіду, специфічних норм і цінностей, зразків постановки й розв’язання певних проблем. Кожне нове покоління не просто сприймає і засвоює традицію у готовому вигляді, а здійснює власну її інтерпретацію і вибір [4].

Аналіз досліджень у галузі теорії і методики виховання (Т. Гавлітіна, М. Качур, В. Мірошніченко, С. Оришко, Р. Сойчук,) свідчить про те, що для вивчення учнями старших класів загальноосвітнього навчального закладу національних традицій важливу роль відіграє самовиховання.

Не дивлячись на окремі розбіжності у вітчизняній психолого-педагогічній літературі щодо визначення поняття «самовиховання», більшість авторів згодні, що самовиховання пов’язується з роботою особистості над собою з метою виховання позитивних якостей та нівелювання негативних [5].

Самовиховання можна розуміти як зусилля людини, спрямовані на засвоєння багатоманітного соціального досвіду та ствердження себе як особистості, на формування таких моральних якостей, які відповідають суспільному моральному ідеалу і сприяють виконанню певних життєвих цілей. На думку В. Мірошніченко, самовиховання – це самостійна, цілеспрямована, систематична робота особистості з формування і розвитку своїх кращих соціально-значущих властивостей і викорінювання недоліків, що здійснюється з метою максимальної самореалізації та служіння суспільству [1, с. 349].

Отже, вивчення учнями старших класів загальноосвітнього навчального закладу національних традицій передбачає складання та виконання індивідуального плану вивчення кожним учнем експериментальної групи національних традицій.

Індивідуальний план вивчення національних традицій передбачає:

самостійне вивчення історії України та рідного краю (художня література, науково публіцистична література, краєзнавчі подорожі);

вивчення національної символіки, поглиблення знання святкових ритуалів (художня література, науково публіцистична література, періодичні видання, відвідування музеїв, виставок, бібліотек, інтернет-джерела);

ознайомлення з біографіями національних героїв різних часів (художня та історична література, відвідування музеїв, творчих та пам'ятних вечорів);

створення анкети-опитувальника щодо самооцінки учнем власних знань, умінь і навичок щодо національних традицій;

особиста (систематична) участь учня у заходах в масштабі класу, навчального закладу, міста, області, волонтерська діяльність тощо);

написання рефератів на тематику національних традицій.

Історія українського народу багата традиціями, у яких втілювалося все найкраще: безмежна відданість Батьківщині, моральність, відповідальність, повага, людяність, героїзм та відвага. Тому нами запропоновано створити методики громадянського виховання учнів на прикладах з життя українських героїв. В основу громадянського виховання учнів старших класів загальноосвітнього навчального закладу покладено правдиве слово про подвиги захисників України. Таким чином, відбувається “національно-громадянське згуртування” учнів на основі ознайомлення зі сторінками сучасної української історії.

Висновки. Реалізація кожним учнем старших класів загальноосвітнього навчального закладу індивідуального плану вивчення національних традицій сприяє перетворенню національних традицій на важливий елемент їх громадянського світогляду.

Література:

1. Мірошніченко В. І. Система патріотичного виховання майбутніх офіцерів-прикордонників: монографія / В. Мірошніченко. – Хмельницький : Видавництво Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького, 2012. – 376 с.

2. Сучасний тлумачний словник української мови : 100 00 слів / за заг. ред. В. В. Дубічинського. Харків : «Школа», 2009. 1008 с.

3. Традиція. URL :<https://uk.wikipedia.org/wiki/>.

4. Отич О. М. Військові традиції і звичаї як чинники підвищення якості вищої військової освіти. *Вища освіта України*. Том 1 (3). С. 59–63. URL : [http :
// lib. iitta. gov. ua/6859/1](http://lib.iitta.gov.ua/6859/1)

5. Фіцула М. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник. К. : Академвидав, 2006. 352 с.

СУЧАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Єщенко М. Г.

к. п. н., доц., доц. кафедри менеджменту
Донбаської національної академії будівництва і архітектури

Лугова Т. М.

к. ф. н., ст. викладач кафедри загальноосвітньої підготовки
Луганського національного аграрного університету

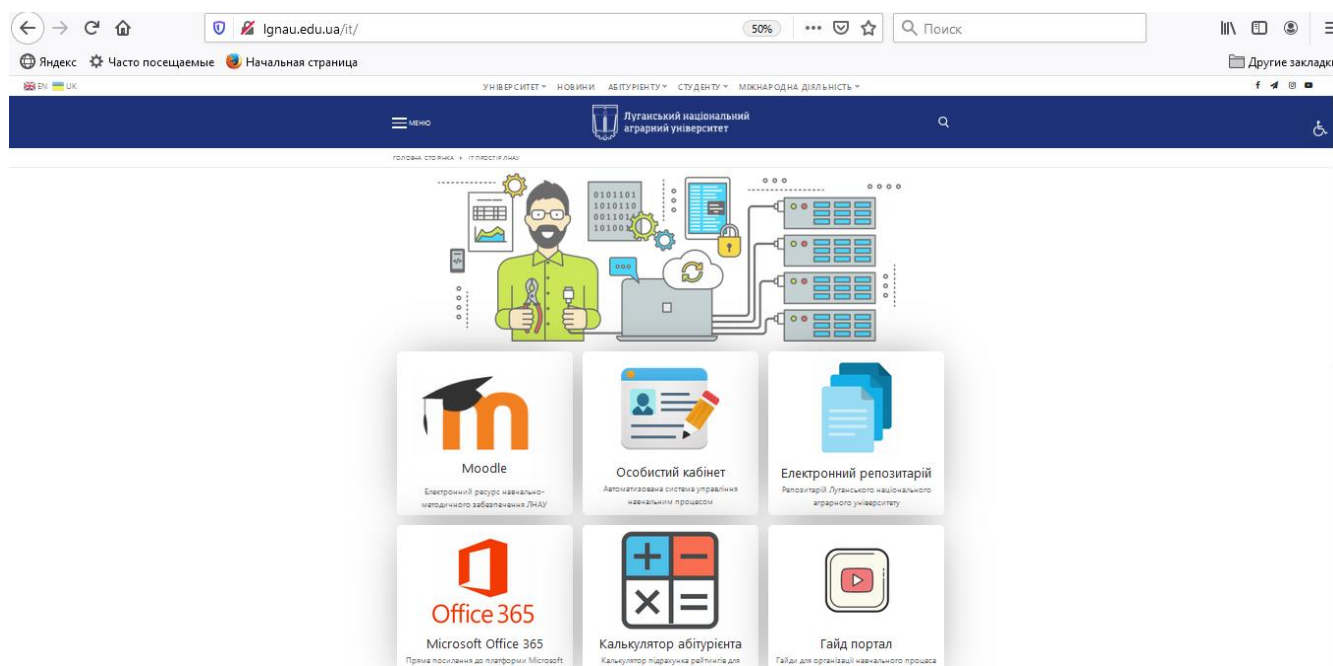
Ситуація, яка виникла через розповсюдження вірусу Covid-19 з березня 2019 року, змусила запроваджувати карантинні заходи, що призвело до закриття на невизначений час усіх навчальних закладів. Відповідно, і заклади вищої освіти (ЗВО) змушені були за короткий термін перейти на дистанційне навчання [1].

Частиною загальної проблеми організації життя людини в умовах карантину є організація навчання здобувачів вищої освіти. Умови введення карантину суттєво прискорили впровадження технологій дистанційного навчання в освітній процес вищої школи. Внаслідок переходу на дистанційну форму навчання електронна система освіти стала домінуючою.

Розвиток методів дистанційної освіти має свою історію як в світі, так і в нашій країні. Побудова інформаційного суспільства в Україні регулюється Законом України «Про Національну програму інформатизації», Указом Президента України «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [2].

У зазначених нормативно-правових актах підкреслюється, що саме рівень інформатизації, уміння використовувати переваги інформаційно-комунікаційних технологій стають одними з важливих чинників розвитку країни. Водночас, у складних умовах трансформації суспільства зростає значення освіти, що ґрунтується на принципах життєтворчості, метою якої є допомога у визначенні шляхів соціалізації індивіда та його знань [2].

Саме в умовах пандемії почалося більш практичне впровадження дистанційного навчання в Луганському національному аграрному університеті (ЛугНАУ <http://edu.lnau.in.ua/>). На сайті університету для здобувачів вищої освіти розміщено Електронний ресурс навчально-методичного забезпечення Луганського національного аграрного університету (мал. 1).



Мал. 1 – Веб-сторінка з офіційного сайту ЛугНАУ

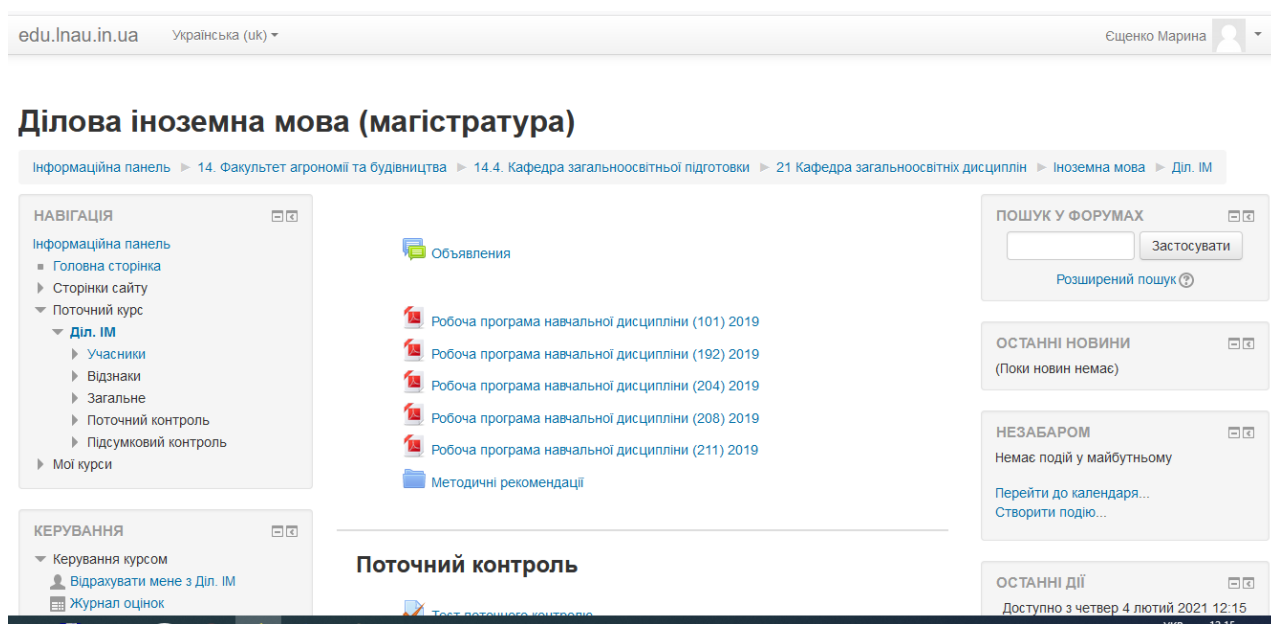
Дистанційне навчання (ДН) у ЗВО – це взаємодія викладача і здобувачів вищої освіти між собою на відстані, що відображає всі властиві навчальному процесу компоненти (цілі, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання) та реалізовується специфічними засобами Інтернет-технологій або ж іншими засобами, які передбачають інтерактивність. Отже, дистанційне навчання – це сукупність сучасних технологій, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій.

В ЛугНАУ при викладанні, зокрема, дисципліни «Ділова іноземна мова» використовуються такі форми роботи як безпосереднє спілкування учасників освітнього процесу за допомогою онлайн занять, відео конференцій,

самостійної роботи здобувачів вищої освіти з навчальним матеріалом, що реалізовано на платформах Moodle та Microsoft Teams.

Для організації самостійної роботи здобувача вищої освіти з дисципліни на платформі Moodle на сторінці курсу розміщені робоча навчальна програма, Методичні рекомендації до вивчення дисципліни, тести поточного та підсумкового контролю, що визначають рівень і якість засвоєних знань, критерії оцінювання знань здобувача вищої освіти, а також інші завдання та матеріали з дисципліни.

Дистанційне навчання має активну форму, при якій у викладача є можливість відстеження виконання завдань за допомогою сторінки з підготовки до лекційних та практичних занять з дисципліни (мал. 2).



Мал. 2 – Інтерфейс сторінки з дистанційного навчання, дисципліна «Ділова іноземна мова»

Завдяки можливостям візуального контакту здобувача вищої освіти й викладача на платформі Microsoft Teams, можна організувати перевірку засвоєного матеріалу із заданої теми для вивчення за допомогою письмового контрольного тестування та виконання індивідуальних завдань (мал. 3).

Під час дистанційного навчання відбувається також позитивний вплив на здобувачів вищої освіти: підвищення їх творчого й інтелектуального потенціалу

за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, використання сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій, уміння самостійно приймати відповідальні рішення.

Аналіз досліджень, присвячених дистанційному освітньому процесу, дозволив виявити й інші його особливості, якими, зокрема, є: орієнтація на самостійну пізнавальну діяльність; суттєві потенційні можливості дистанційного навчання для активізації навчально-пізнавальної діяльності; можливість організації відкритого навчання, розширення аудиторії споживачів освітніх послуг; інтеграція світових освітніх послуг; зменшення, за певних умов, матеріальних витрат на організацію і здійснення процесу навчання [1].

The screenshot shows the Microsoft Teams interface. On the left is a sidebar with navigation icons. The main area displays a task assignment for 'Єщенко, Марина Георгіївна'. Below the name is a table with task details.

Дата выполнения	Задание	Состояние	Отзывы и предложения
23 дек. 2020 г.	Тема 4. Travelling. Custo...	✓ Сдано	/15
23 дек. 2020 г.	Тема 4. Travelling. Custo...	✓ Сдано	/15
21 дек. 2020 г.	Тема 3. Business letters	✓ Сдано	/15
21 дек. 2020 г.	Тема 3. Business letters	✓ Сдано	/15
17 дек. 2020 г.	Тема 2. Interviewing for ...	✓ Сдано	/15
17 дек. 2020 г.	Тема 2. Interviewing for ...	✓ Сдано	/15

Мал. 3 – Інтерфейс сторінки призначення та контролю виконання завдань з дисципліни «Ділова іноземна мова»

Висновки. Таким чином, можемо зробити висновок, що дистанційне навчання є цілеспрямованим, інтерактивним, асинхронним процесом взаємодії викладачів й здобувачів вищої освіти між собою й засобами навчання, причому процес навчання індиферентний до їх просторового розташування. Освітній процес проходить у специфічній педагогічній системі, елементами якої є підсистеми: цілей навчання, змісту навчання, методів навчання, засобів навчання, організаційних форм навчання. Дистанційне навчання — нова

організація освітнього процесу, що базується здебільше на принципі самостійного навчання здобувачів вищої освіти. Середовище навчання характеризується тим, що здобувачі вищої освіти в основному, а часто і зовсім, віддалені від викладача у просторі, у той же час вони мають можливість у будь-який момент підтримувати діалог за допомогою засобів телекомунікації [1].

Література:

1. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.
2. Закон України "Про національну програму інформатизації". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 29.12.2020 р.).
3. Кадемія М.Ю., Уманець В.О. Дистанційне навчання у віртуальному університеті як спосіб доступу до якісної освіти. *Відкрите освітнє середовище сучасного університету*, № 2 (2016). С. 192-198.
4. Державна національна програма «Освіта: Україна ХХІ століття». Київ, 1994 // Законодавчі акти та нормативні документи (на допомогу керівникам закладів та установ освіти). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF> (дата звернення: 30.12.2020 р.).
5. Єщенко М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобу формування фахової компетентності майбутніх менеджерів і економістів у процесі навчання правознавства”, *Інформаційні технології і засоби навчання*, №6 (62), 2017. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1695/1272> (дата звернення: 02.02.2021).
6. Кухаренко В.М., Березенська С.М., Бугайчук К.Л., Олійник Н.Ю., Олійник Т.О., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г., Столяревська А.Л. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / За ред. В.М.Кухаренка. Харків: НТУ «ХПІ», 2016. 284 с. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPIPress/23536> (дата звернення: 30.01.2022 р.).

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

Завітренко Долорес Жораївна,

к. п. н, доцент

Нагорна Олена Василівна

асистент кафедри спеціальної освіти та здоров'я людини

Бутенко Анастасія Ігорівна

студентка факультету педагогіки та психології

Центральноукраїнського державного педагогічного

університету ім. В. Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Вступ. Актуальність проблеми інклюзивної освіти наразі підтверджується глибоким вивченням усіх її аспектів та особливостей зарубіжними та вітчизняними науковцями (П. Міттлер, А. Колупаєва, М. Сварник, В. Синьов та ін.). Україна як молода, але прогресивна держава не залишилася осторонь такого гострого питання – вона ратифікувала такі основні міжнародні документи як: Декларацію ООН про права людини, про права інвалідів [2], Конвенцію ООН про права дитини та ін. [6], тим самим підтвердила свої обов'язки дотримуватися усіх загальнолюдських прав та надання якісної освіти дітям з особливими освітніми потребами. У Законі України «Про освіту» [3] вказано: «забезпечують доступ осіб з особливими освітніми потребами до державних і комунальних навчальних закладів шляхом створення безперешкодного середовища відповідно до законодавства за рахунок коштів відповідних місцевих бюджетів», що вказує на перші кроки до розвитку даної системи у нашій країні, хоча наразі вона і не є ідеальною.

Мета роботи. Метою даної статті є огляд особливостей в організації запровадженого інклюзивного навчання до загальноосвітніх закладів.

Ключові слова: інклюзивне навчання, освіта, діти з особливими освітніми потребами.

Результати та обговорення. Термін «інклюзія» у перекладі з англійської означає «включення». Інклюзивна освіта (фр. *Inclusif* - включає в себе, лат. *Include* - укладаю, включаю) - процес розвитку загальної освіти, який має на увазі доступність освіти для всіх, у плані пристосування до різних потреб всіх дітей, що забезпечує доступ до освіти для дітей з особливими потребами [1].

Інклюзивне навчання - система освітніх послуг, гарантованих державою, що базується на принципах недискримінації, врахування багатоманітності людини, ефективного залучення та включення до освітнього процесу всіх його учасників.

Організація інклюзивного навчання у державних і комунальних закладах загальної середньої освіти здійснюється у порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки [3].

Отже, держава не розмежовує дітей за особливостями та діагнозами, адже діти – це просто діти, вони не повинні бути дискримінованими суспільством через їх певні особливості.

Проте, ми не маємо забувати, що діти з ООП потребують більше уваги та окремі програми для засвоєння знань. Для цього запропоновано створити інклюзивні або спеціальні групи і класи, а також складається індивідуальна програма розвитку дитини - документ, що забезпечує індивідуалізацію навчання, визначає перелік необхідних психолого-педагогічних, корекційних послуг для розвитку дитини та розробляється групою фахівців з обов'язковим залученням батьків дитини з метою визначення конкретних навчальних стратегій і підходів до навчання.

Однією з важливих ознак нормального функціонування людини у світі є її соціалізація. Дитина з ООП – це такий самий член суспільства як і кожен з нас, який має право на задоволення своїх потреб, у даному випадку – це потреба її соціалізації, в першу чергу, серед однолітків. При гуманному та терпимому відношенні до таких діток ми збільшуємо відсоток їх шансів отримати якісну освіту та увійти до колективу.

В Україні практика впровадження інклюзивних форм освіти в систему загальноосвітніх навчальних закладів є досить складною, що пов'язано з наявністю бар'єрів загальної освіти, які заважають успішній реалізації інклюзивних процесів. До таких бар'єрів належать: невідповідність педагогічного складу загальної освіти (дидактична, психологічна, особистісна) до участі в інклюзивних процесах; відсутність системного бачення проблеми інклюзії і шляхів її вирішення в різних освітніх структурах [7].

Відповідно до статті 19 Закону України «Про повну загальну середню освіту» учасниками освітнього процесу в закладах освіти є: учні, педагогічні працівники, інші працівники закладу освіти, батьки учнів, асистенти дітей (у разі їх допуску відповідно до вимог частини сьомої статті 26 цього Закону) [4].

Асистент вчителя має такі обов'язки:

- Організаційні:

- допомагає в організації навчання в класі чи групі з інклюзивним навчанням;
- надає допомогу учням/вихованцям з ООС в організації робочого місця;
- проводить спостереження за дитиною з метою вивчення її індивідуальних особливостей, здібностей, інтересів та потреб;
- допомагає концентрувати увагу, сприяє самоконтролю учня;
- забезпечує разом з іншими працівниками здорові та безпечні умови освітнього процесу та праці;
- веде встановлену педагогічну документацію.

- Навчально-розвивальні:

- співпрацюючи з учителем/вихователем, надає освітні послуги, спрямовані на задоволення освітніх потреб учнів;
- здійснює соціально-педагогічний супровід дітей з ООП, дбає про професійне самовизначення та соціальну адаптацію;
- сприяє розвитку дітей з ООП, поліпшенню їхнього психоемоційного стану;

– стимулює розвиток соціальної активності дітей, сприяє виявленню та розкриттю їхніх здібностей, талантів, обдарувань;

– створює освітні ситуації, атмосферу оптимізму та впевненості у своїх силах і майбутньому.

– Прогностична: на основі вивчення актуального та потенційного розвитку дитини приймає участь у розробленні індивідуальної програми розвитку.

- Консультативні:

- постійно спілкується з батьками, надаючи їм необхідну консультативну допомогу;

- інформує членів команди супроводу та батьків про досягнення учня [8].

Важливим є той аспект у роботі асистента, що він не просто слідкує за дитиною під час заняття, він постійно моніторить її стан, слідкує за всіма зрушеннями, повідомляє важливі спостереження батькам та вчителям з якими він співпрацює у тісному тандемі, адже злагоджена робота усіх спеціалістів та небайдуже ставлення батьків – це запорука гарного розвитку дитини.

Згідно з Законом України «Про повну загальну середню освіту», асистенти учня (дитини) є учасниками освітнього процесу. Їх діяльність регламентується частиною 7 статті 26 зазначеного Закону [4]. Така людина не має офіційну посаду у закладі, буде асистент в учня, чи ні - вирішують батьки і самостійно обирають такого спеціаліста. Як правило асистент учня наймається, якщо дитина потребує додаткової допомоги, що не стосується освітніх питань (пересування і т.д.)

Обов'язково потрібно подбати про зручність для дітей з ООП. Перш за все потрібно організувати безперешкодний доступ до всіх будівель закладу, де проводяться заняття для дітей з порушеннями ОРА (опорно-руховий апарат), дітей, що пересуваються на візках та які мають порушення зору. Необхідно забезпечити заклад спеціальними навчальними посібниками, дидактичним та наочним матеріалом, а також індивідуальними технічними засобами навчання.

Звернути увагу слід на підбір спеціалістів – вони мають бути висококваліфікованими з відповідною освітою, до того ж психологічно підготовленими до такої праці, які б могли забезпечити правильний психолого-педагогічний супровід дитини.

Відкриття інклюзивних класів буде неможливим, якщо у закладі не буде функціонувати спеціальних дефектологічних, логопедичних та психологічних кабінетів для проведення корекційно-розвивальних занять та психологічного розвантаження учнів.

При облаштуванні класних кімнат слід враховувати, що дитині знадобиться більше простору (наприклад для інвалідного візка, або якщо дитина втратила зір, то у просторі вона орієнтується погано і потребуватиме більше місця, також можлива присутність асистента учня поряд з ним), тому може бути виділена окрема парта, а відстань у проходах дещо збільшити. Такі умови стосуються й інших приміщень: бібліотеки, їдальні, роздягальні – до кожної кімнати повинен бути вільний доступ, а оформлення відповідати нормам та правилам відповідно до порушення дитини.

Висновок. Отже, у час активного впровадження інклюзивної освіти до загально навчальних закладів слід пам'ятати про усі нюанси та особливості їх оформлення. Включення дітей з особливими освітніми потребами до звичайних закладів є важливою ланкою у їх соціалізації та пізнання навколишнього середовища, тому виконувати усе за встановленими нормами є запорукою їх комфортного перебування, а отже і якісного засвоєння знань.

Освіта дітей з обмеженими освітніми потребами організовується спільно з іншими учнями у загальноосвітній школі (інклюзивна школа) - заклад, який відкритий для навчання всіх дітей, незалежно від їхніх фізичних, інтелектуальних, соціальних, емоційних, мовних чи інших особливостей. Тому потребує реструктуризації культурно-освітнього середовища, охоплюючи приміщення школи, педагогічний колектив, учнів та їх батьків.

Організація інклюзивного навчання потребує створення сприятливої соціальної ситуації для розвитку дітей з психофізичними порушеннями і забезпечення їм рівних прав в одержанні освітніх послуг.

Структурно-змістовими особливостями інклюзивного навчання є:

- використання адекватних і специфічних форм організації освітньої інтеграції;
- забезпечення спільності середовища і дій;
- посилення диференціації й індивідуалізації змісту навчання;
- спрямування навчання на формування соціально-побутової компетенції учнів і гармонізацію міжособистісних стосунків в дитячому колективі.

Важливою умовою ефективності освітнього інтегрування є педагогічна робота, спрямована на формування у здорових учнів адекватних уявлень про однолітків з порушеннями психофізичного розвитку, яка скерована на нівелювання наслідків пізнавальної, соціальної і емоційної депривації [5].

Використані джерела:

1. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи: Монографія. – К.: «Самміт-Книга», 2009. – 272с.
2. Колупаєва А. А., Таранченко О. М. Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі: навчально-методичний посібник. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 304 с.
3. Софій Н. З., Найда Ю. М. Концептуальні аспекти інклюзивної освіти / Інклюзивна школа: особливості організації та управління: [навч.-метод. посіб.] / [А. А. Колупаєва, Ю. М. Найда, Н. З. Софій та ін.]; за заг. ред. Л. І. Даниленко. – К., 2007. – 128 с.
4. Що має робити асистент вчителя в інклюзивному класі: обов'язки. Інтернет ресурс: https://education.24tv.ua/shho-maye-robiti-asistent-vchitelya-inklyuzivnomu-novini-ukrayini_n1424057.

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО КОНСТРУЮВАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ В ПРОФІЛЬНИХ КЛАСАХ СЕРЕДНІХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ (2011-2017 РР.)

Загородня Алла Анатоліївна,

д. п. н., доцент

Головний науковий співробітник
відділу історії та філософії освіти

Національна академія педагогічних наук України,
м. Київ, Україна

Вступ. Для ХХІ століття характерні виклики людству щодо його спроможності виживати і розвиватися в сучасних глобалізаційних соціально-економічних умовах. Тож перед середньою загальною освітою постає завдання щодо гармонійного, всебічного виховання та розвитку особистості школяра, його життєвих навичок на засадах основних методологічних підходів до конструювання змісту навчання в профільних класах середніх загальноосвітніх шкіл. Означене потребує втручання шкільної освіти з метою поліпшення якості загальної середньої освіти, адже саме в умовах середніх загальноосвітніх шкіл в особистості закладаються глибинні процеси розвитку людини, її менталітет, інтелект і мислення. Відтак, актуальність постановки таких завдань ґрунтується на системному, особистісно-орієнтованому, комплексному, інтегративному, психосоціальному, аксіологічному, культурологічному, акмеологічному, компетентнісному, діяльнісному, синергетичному, рефлексійному і середовищному підходах, які є сукупністю таких, що не суперечать одне одному положень, принципів, законів, які застосовуються для розв'язання завдань, проблем.

Мета полягає в теоретичному обґрунтуванні методологічних засад формування змісту навчання в профільних класах середніх загальноосвітніх шкіл (2011-2017 рр.).

Матеріали та методи. Теоретичною основою дослідження є системний підхід до вивчення фундаментальних положень змісту навчання в профільних класах середніх загальноосвітніх шкіл (2011-2017 рр.). Для досягнення поставленої мети використано такі загальнонаукові методи, як: метод аналізу і синтезу (з метою характеристики понятійно-категоріального апарату дослідження); наукової абстракції, індукції та дедукції (при узагальненні українського досвіду щодо методологічних засад конструювання змісту навчання в профільних класах середніх загальноосвітніх шкіл (2011-2017 рр.); абстрактно-логічний (для теоретичного узагальнення результатів дослідження та формулювання висновків). Використання комплексу методів надало можливість отримати об'єктивну інформацію щодо методологічних засад формування змісту навчання в профільних класах середніх загальноосвітніх шкіл (2011-2017 рр.).

Результати та обговорення. Профільне навчання слід розглядати як вид диференційованого навчання, який передбачає врахування освітніх потреб, нахилів та здібностей учнів і створення умов для навчання старшокласників відповідно до їхнього професійного самовизначення, що забезпечується за рахунок змін у цілях, змісті та структурі організації навчання. Його мета полягає у забезпеченні рівних можливостей для доступу учнівської молоді до здобуття загальноосвітньої профільної та початкової допрофесійної підготовки; гарантування неперервної освіти впродовж усього життя; виховання особистості, здатної до самореалізації, професійного зростання й мобільності в умовах реформування сучасного суспільства [2].

Завдання профільного навчання полягають у: створенні умов для врахування й розвитку навчально-пізнавальних і професійних інтересів, нахилів, здібностей і потреб учнів старшої школи в процесі їхньої загальноосвітньої підготовки; виховання в учнів любові до праці, забезпеченні умов для їхнього життєвого і професійного самовизначення, формування готовності до свідомого вибору й оволодіння майбутньою професією; формуванні соціальної, комунікативної, інформаційної, технічної,

технологічної компетенції учнів на допрофільному рівні, спрямування підлітків щодо майбутньої професійної діяльності; забезпеченні наступно-перспективних зв'язків між загальною середньою і професійною освітою відповідно до обраного профілю [1; 2].

Профільне навчання ґрунтується на таких принципах: фуркації (розподіл учнів за рівнем освітньої підготовки, інтересами, потребами, здібностями і нахилами); варіативності й альтернативності (освітніх програм, технологій навчання і навчально-методичного забезпечення); наступності та неперервності (між допрофільною підготовкою і профільним навчанням, професійною підготовкою); гнучкості (змісту і форм організації профільного навчання, у тому числі дистанційного; забезпечення можливості зміни профілю); діагностико-прогностичної реалізованості (виявлення здібностей учнів для їх обґрунтованої орієнтації на профіль навчання) [3;4].

На думку Л. Пермінової, здебільшого, «підхід заснований на теорії (діяльнісний підхід), буває культурологічний (теорія/філософія культури), аксіологічний підходи (теорія цінностей) та ін. Але іноді створення підходу пов'язане з розробленням нової теорії: так, системний підхід виник раніше й поклав початок розробленню теорії систем. Застосування підходу припускає відкриття нового знання про об'єкт, що не могло бути здобуте поза ним, і у такий спосіб заповнює деякий істотну прогалину в науці методологічного, теоретичного або прикладного знання» [5, с. 48].

Відтак, розглянемо підходи, що є основою до конструювання змісту навчання в профільних класах середніх загальноосвітніх шкіл (2011-2017 рр.) [6, с. 16-19].

Аксіологічний підхід в конструюванні змісту навчання в профільних класах середніх загальноосвітніх шкіл сприяє становленню цінностей старшокласників, їх особистісного самовизначення, активного визначення своєї позиції щодо суспільно виробленої системи цінностей, визначення на тій основі сенсу свого існування.

Системний підхід має на меті розвиток мотивації до самореалізації, прагнення до збагачення і поповнення знань, усвідомлення необхідності щодо оволодіння цілісністю знань в подальшому житті, створення умов для максимального розвитку індивідуальності учнів, їх здібностей, нахилів, кола інтересів та уподобань.

Особистісно-орієнтований підхід у конструюванні змісту навчання старшокласників у профільних класах середніх загальноосвітніх шкіл надає особистісного сенсу цінності знань; створює розвивально-пізнавальне середовища для виявлення суб'єктивних можливостей кожного учня; сприяє організації діалогічного спілкування між суб'єктами освітнього процесу на засадах партнерства. Відповідно, фіксованого змісту освіти в особистісно орієнтованого підході не існує, адже його формує сам учень у процесі навчання. Методи навчання виступають діалог учителя й учня, самостійна робота учня з інформацією, виконання творчих робіт, необхідність яких визначена самим учнем».

Комплексний підхід у процесі конструювання змісту профільного навчання старшокласників здійснює відхід від фрагментарного, відокремленого бачення дійсності, натомість має місце наближення до комплексного аналізу, до зосередженості на взаємодіях, взаємозв'язках, взаємозалежностях об'єктів та явищ, що вивчаються.

В основі інтегративного підходу закладено включення до вивчення інтегрованих курсів, які об'єднують розмаїтість освітніх об'єктів. Означене у свою чергу надає змогу учням і вчителю реалізувати свої можливості, забезпечити вивчення фундаментальних об'єктів шляхом виходу на суміжні теми інших навчальних предметів.

Культурологічний підхід до конструювання змісту профільного навчання старшокласників сприяє використанню сукупності методологічних прийомів, які забезпечують аналіз будь-якої сфери соціального і психологічного життя, зокрема сфери освіти й педагогіки, крізь призму системоутворювальних культурологічних понять: культура, культурні зразки, норми і цінності, побут і

спосіб життя, культурна діяльність та інтереси. Отже, розглядається система знань на широкому соціокультурному фоні, вивчаються загальні закономірності розвитку культури людини і суспільства, принципи їх функціонування, взаємозв'язки і взаємозалежності.

Акмеологічний підхід сприяє перетворенню наявного рівня розвитку особистості учня як цілісності у більш оптимальний, найвищий. Формуючи при цьому спочатку знання, а далі на їх основі вміння, навички та необхідні життєві компетентності.

Діяльнісний підхід спрямовує організацію навчально-пізнавальної діяльності старшокласників засобом використання різноманітних технологій навчання зорієнтованих на формування умінь діяти та розв'язувати життєво важливі завдання.

Реалізація *синергетичного підходу* в питання конструювання змісту профільного навчання старшокласників створює освітнє середовище, за якого об'єднуються не лише інші методологічні підходи, а й розрізнені знання.

Рефлексійний підхід полягає в активізації механізмів розвитку особистості учнів за рахунок власної діяльності. Зміст освіти перетворюється з мети у засіб розвитку здатності навчатися; створюються умови для прояву творчих задатків, зокрема через освітні ситуації, задіюються механізми критичного її осмислення й оцінювання; зростає рефлексійний потенціал учнів.

Висновки. У такий спосіб конструювання змісту навчання в профільних класах середніх загальноосвітніх шкіл (2011-2017 рр.) на засадах окреслених методологічних підходів надає учням імпульс для усвідомлення важливості набуття знань, умінь, навичок та необхідних життєвих компетентностей, формує стійку самомотивацію, посилює методологією наукового пізнання, що у кінцевому результаті слугуватиме детермінантою розвитку ціннісних орієнтацій старшокласників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Загородня А. А. Диференціація змісту навчання в старшій школі України (1991-2010 рр.) / А. А. Загородня // Професійна підготовка фахівців у

вимірі нових освітніх реалій: зб. мат. Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 11-12 жовтня 2018 р. – Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2018. – С. 141–148.

2. Загородня А. А. Спеціалізовані школи як провісники профільного навчання У 90-Х роках ХХ століття / А. А. Загородня // Науково-пед. журн. «Молодь і ринок». – 2019. – Вип. № 4(171). – С. 66–72.

3. Загородня А. А. Відображення процесів диференціації в змісті освіти старшокласників (2000-і роки) / А. А. Загородня // Вісник ЗНУ: Педагогічні науки. – 2018. – С. 5–11.

4. Загородня А. А. Диференціація змісту навчання у старшій школі: історико-аналітичний аспект / А. А. Загородня // Молодь і ринок. – 2018. – Вип. № 3(158). – С. 30–35. DOI: 10.24919/2308-4634.2018.128884.

5. Перминова, Л. М. (2013). Теоретические и методологические основы развития современной дидактики. Педагогика. 5. 45–50.

6. Формування змісту профільного навчання: теоретико-методологічний аспект: кол. монографія / [авт. кол.: Г. О. Васьківська, В. І. Кизенко, С. В. Косянчук, О. В. Барановська, та інші.]; за наук. ред. д-ра пед. наук Г. О. Васьківської. –Київ, КОНВІ ПРІНТ 2018. – 260 с.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОГО СПРИЙМАННЯ ДІТЕЙ З ПРОЯВАМИ ІГРОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

Іванюта Ольга Володимирівна

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри психології

Міжнародного економіко-гуманітарного
університету імені академіка Степана Дем'янчука

Яницька Олена Юріївна,

кандидат педагогічних наук, доцент,
професор кафедри психології

Міжнародного економіко-гуманітарного
університету імені академіка Степана Дем'янчука

Атмажа Вероніка Борисівна

Студентка

Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука

м. Рівне, Україна

Вступ. В роботі здійснено огляд теоретичних узагальнень науковців різних галузей щодо видів залежностей та особистісних характеристик осіб з адиктивною поведінкою, докладно висвітлено важливі аспекти формування і виявлення нехімічних («технологічних») залежностей і розглянуто психологічні наслідки надмірного захоплення комп'ютерними іграми (та відеоіграми в цілому, з огляду на існуюче різноманіття пристроїв, які використовуються для ігор, зокрема смартфони та планшети) та Інтернетом. Психодіагностичне дослідження школярів з ознаками ігрової залежності і без ознак ігрової залежності реалізовано через аналіз особливостей таких соціально-перцептивних процесів як емпатії, атрибуції та рефлексії. Наведено загальні принципи профілактики адикцій і корекційної (тренінгової) роботи з узалежненими школярами, а також обґрунтовується думка, що розвиток соціально-перцептивних умінь і комунікативної компетентності потребує глибоких особистісних змін.

Ціль статті. Є теоретичне та емпіричне вивчення типових причин виникнення та психологічних наслідків ігрової залежності. У дослідженні перевірялось припущення (на вибірці досліджуваних старшого шкільного віку), що існують суттєві відмінності соціально-перцептивних процесів осіб із ознаками ігрової залежності та осіб без ознак ігрової залежності. Узалежнена (адиктивна) поведінка є однією з форм деструктивної поведінки, при якій відхід від реальності відбувається за допомогою штучної зміни свого психічного стану з метою стимулювання й підтримки інтенсивних емоцій шляхом прийому певних речовин або постійної, хворобливої фіксації уваги на певних видах діяльності. Менделевич В. Д. відзначає, що нехімічні поведінкові адикції можуть поєднуватися з афективними, obsесивно-компульсивними розладами, розладами особистості, невротами й хімічними залежностями. Подібної думки дотримуються й інші автори. Краут Р., Патерсон М., Лундмарк В. та ін. зауважують, що особи, які відчують Інтернет-залежність, мають досить високий рівень obsесивно-компульсивних розладів, а також афективних розладів з перевагою депресії.

Матеріали та методи дослідження. Психічний розвиток сучасних школярів відбувається в мінливій і суперечливій навколишній дійсності, що часто призводить до дезадаптивної поведінки, однією з форм якої може бути захоплення комп'ютерними іграми (Арестова О. Н., Бабанін Л. Н., Войскунський О. Є., Уолтер Р.). Гра у розумних межах часу надає підліткові можливість активної емоційної розрядки. Але в разі проведення занадто великої кількості часу за іграми, це може призводити до негативних наслідків, що зачіпають всі рівні психічної структури особистості підлітка. За даними соціологічних опитувань, щонайменше 4,4 мільйони тинейджерів більшою або меншою мірою страждають від надмірного захоплення комп'ютером та Інтернетом.

Отримані численні емпіричні дані не дозволяють говорити про те, що комп'ютерні ігри чинять лише негативний вплив на психіку людей. Непомірне використання комп'ютерних ігор може призводити до розвитку

психопатологічних симптомів, однак подібні феномени спостерігаються в середньому у однієї десятої частини гравців. Згідно до опублікованого у 2017 році систематичного огляду 116 досліджень нейронних основ відеоігор, гра у відеоігри спричиняє зміни не лише у роботі мозку, але й в його структурі. Щодо позитивних змін, включені в цей огляд дослідження показують, що гравці демонструють покращення показників у декількох типах уваги, зокрема стійкій та вибірковій увазі. Окрім того, гра у відеоігри збільшує розмір і підвищує компетентність ділянок мозку, відповідальних за зорово-просторові навички. З іншого боку, в разі ігрової залежності спостерігаються функціональні та структурні зміни у мозкових структурах, які впливають на систему винагород, відповідаючи за почуття задоволення, навчання та мотивацію. Також зміни спостерігаються і у фронтальних та префронтальних ділянках мозку. Наприклад, було встановлено, що у геймерів виникає більш тісний зв'язок між процесами прийняття рішень та дрібною моторикою, що пов'язано з постійним використанням ігрових контролерів.

Щодо впливу комп'ютерних ігор на школярів, М. С. Іванов у своїй статті «Формування залежності від рольових комп'ютерних ігор» дійшов наступних висновків: автор провів анкетне опитування, за результатами якого виявилось, що 80% учнів 5-7 класів загальноосвітніх шкіл захоплюються комп'ютерними іграми, причому більшість захоплюється досить серйозно: діти у віці 10-12 років мають «ігровий досвід» 4-6 років. Серед опитуваних однак не було виявлено дітей із підозрою на комп'ютерну залежність (адикцію), тому що в даному віці гра на комп'ютері носить лише характер захоплення. Однак в більш пізньому віці комп'ютерна адикція наявна, і хоча не є такою небезпечною як алкоголізм чи наркоманія, але все ж негативно впливає на особистість людини.

Метою дослідження було виявлення того, як впливає залежність від комп'ютерних ігор на розвиток соціально-перцептивних характеристик підлітків. Для виявлення школярів з ознаками ігрової залежності було використано опитувальник з визначення потенційної схильності до гемблінгу І.Ципоркіної, Є. Кабанової (див. дод. А), який складається з 20 запитань. Якщо

досліджуваний позитивно відповідає принаймні на 7 запитань, можна припускати у нього наявність залежності. Дослідження проводилось на базі Рівненського навчально-виховного комплексу №12 Рівненської міської ради (НВК№12).

У дослідженні взяли участь 30 учнів школи. 15 школярів навчалися у 8-му класі, їх вік на момент дослідження становив 13-14 років, ще 15 учнів – з 9-го класу, віком 14-15 років. Серед досліджуваних було 17 учнів віком 13-15 років, які регулярно грали у відеоігри. Проведення дослідження виявило 5 осіб з різним ступенем ігрової залежності. (4 хлопців і 1 дівчина), без ігрової залежності – 25 осіб (12 хлопців і 13 дівчат).

Також, відповідно до мети, нами було підібрано методики психодіагностики особливостей соціально-перцептивних процесів наших респондентів: емпатії (здатності відчувати за допомогою почуттів переживання інших людей), атрибуції (приписування соціальним об'єктам властивостей, не представлених у сприйманні: мотивів, рис характеру), рефлексії (власне Я в якості об'єкту соціального сприймання; аналіз попереднього досвіду, прогнозування власного майбутнього), а саме:

- методика визначення індивідуальної схильності до атрибутивних перекручень у соціальному сприйманні;
- шкала емоційного відгуку Меграбяна-Епштейна;
- опитувальник рівня самооцінки онтогенетичної рефлексії.

Статистична обробка даних дослідження проводилась за допомогою t-критерія Стьюдента для оцінки значущості різниці між середніми двох вибірок. Варто зазначити, що учасники з цікавістю поставилися до запропонованого дослідження. Їхня зацікавленість, на нашу думку, може бути інтерпретована як вагомий індикатор на користь достовірності даних, зібраних в ході дослідження.

З метою порівняльного аналізу результатів двох груп було обраховано середні значення отриманих «сирих» балів.

Таблиця 2.1

**Середньогрупові бали за результатами психодіагностики особливостей
соціально-перцептивних процесів**

	Оцінка залежності	Атрибуція щодо себе	Атрибуція щодо людини, яка подобається	Атрибуція щодо людини, яка не подобається	Емпатія (емоційний відгук)	Онтогенетична рефлексія
Група з ознаками ігрової залежності	11,7	3/7	2/8	1/9	38,8	53,0
Група без ознак ігрової залежності	4,3	4/6	4/6	3/7	75,1	64,5

Якісний і кількісний аналіз отриманих результатів щодо особливостей соціального сприймання двох досліджуваних груп дозволяє стверджувати наступне. Показники емпатійності суттєво відрізняються: в осіб із наявністю ознак гемблінгу вони є значно нижчими, ніж у тих, у кого таких ознак немає (темп. = 7.32 перевищує ткрит. = 2.02 для d.f. = 39 і $P = 0.05$, тобто між середньогруповими показниками емпатійності наявна значуща відмінність).

Досліджуваним без ознак залежності притаманні чутливість до потреб і проблем оточення, великодушність, вони багато що можуть пробачити; ставляться до людей зі справжнім інтересом; емоційно чутливі, товариські, швидко встановлюють контакти і знаходять спільну мову. Їм подобається «читати» інших за обличчям і передбачати їхні майбутні вчинки. Оточення цінує їхню душевність, молодші також тягнуться до них. Досліджувані намагаються не допускати конфліктів і приймати компромісні рішення. Добре сприймають критику на свою адресу. Оцінюючи події, більше довіряють власним почуттям та інтуїції, а не аналітичним висновкам. Надають перевагу працювати з людьми, а не на самоті. Постійно потребують соціального схвалення своїх дій. Тих же, у кого виявлено ознаки гемблінгу, можна

охарактеризувати так: оточення не може назвати таких досліджуваних байдужими, проте й надмірною чутливістю вони не відзначаються. У міжособистісних відносинах більше схильні судити про інших людей за їх вчинками, менше спираючись на власні враження. Вони достатньо емоційні, проте частіше тримають емоції під самоконтролем. У спілкуванні уважні, намагаються зрозуміти більше, ніж сказано словами, але від надмірного вияву почуттів співрозмовником втрачають терпіння. Не висловлюють свою думку, не будучи впевненими, що інші її приймуть. Читаючи книги чи переглядаючи фільми, більше слідкують за діями, а не за переживаннями героїв. Не можуть прогнозувати розвиток відносин між людьми, тому їх вчинки іноді видаються оточуючим несподіваними. Не відзначаються розкутістю почуттів, і це заважає їхньому повноцінному сприйняттю людей. Отримані результати можуть стати основою профілактичного та психокорекційного впливу на розвиток комунікативної компетентності та міжособистісні стосунки підлітків.

Результати та обговорення. Наразі ігри не розглядаються як щось саме по собі «погане» або «хороше». «Поганим» є залежність, ігроманія, коли стан гравця на великою мірою або ж повністю визначається результатами або ж самим процесом гри. «Хороше» – це коли гравець позбувається агресії, скидає поганий настрій, заспокоюється і веселішає. «Погані» ігри негативно впливають на гравців і можуть стати причиною фізичних і психічних розладів, проблем агресивності. «Хороші» ігри можуть використовуватись як тренажери і засоби навчання при порушеннях в сенсомоториці, просторових функціях, увазі, мисленні, комунікативних навичках. Обидва типи ігор впливають на приховані здібності, сфери мотивації, інтересів, спілкування, когнітивну сферу.

Комп'ютерні ігри, зокрема рольові, виступають одним зі способів відходу від реальності. Повністю занурюючись у гру і досягаючи в ній певних успіхів, людина таким чином віртуально реалізує меншу частину наявних потреб і ігнорує більшу. «Відхід» дітей в ігровий простір є типовою сімейною подією: дитина звернена усередину себе, не помічає або ігнорує зовнішні події, погано адаптується до реального життя. У середньому підліток-геймер проводить за

монітором від 4 годин в день і більше. В разі, якщо середовище віртуального світу є агресивним, в дитині підсилюється тривожність і очікування небезпеки. Підлітки нерідко починають сприймати реальний навколишній світ як ворожий. В такому випадку ворогами здаються навіть близькі люди і батьки. Поведінкова ігрова залежність виявляється в тому, що люди надають перевагу життю у віртуальному світі настільки, що фактично починають відмовлятися від свого «реального» життя, проводячи до 18 годин на день у віртуальній реальності та не менше 100 годин на тиждень.

Висновки. Проблема, пов'язана з комп'ютерною залежністю, має вирішуватися спільно: розробниками ігор, психологами, медиками, педагогами. Варто також наголосити на необхідності посилення державного контролю за обігом названих форм деструктивних інформаційних засобів. У свою чергу, на педагогів та батьків покладається завдання посилення уваги до підлітків у період їхнього формування як повноцінних особистостей, не полишаючи їх сам на сам із потужним інформаційним апаратом. Вкрай важливо, щоб найголовніша потреба дітей, зокрема підлітків – потреба у спілкуванні – задовольнялася не через спілкування у Мережі і взаємодію з «віртуальними співрозмовниками», а в процесі живого спілкування з близькими й люблячими дорослими.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ВИКЛАДАННЯ: ТЕХНОЛОГІЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ПРАКТИКИ

Каменєв Олександр Олексійович,
вчитель трудового навчання;
Рудьковський Анатолій Миколайович,
вчитель історії
Барвінківський ліцей №2
місто Барвінкове, Ізюмський район,
Харківська область, Україна

Вступ. Інклюзивне навчання в українській школі на початку впровадження. У Барвінківському ліцеї №2 перші інклюзивні класи було створено у 2017 році.

Головний напрямок інклюзивної освіти у закладі – процес включення всіх громадян в соціумі. І насамперед тих, що мають труднощі у фізичному чи розумовому розвитку. Цей процес передбачає розробку і застосування тих методів, які зможуть дозволити кожній людині рівноправно брати участь суспільному житті. Адже інклюзія - це процес реального включення осіб з особливими потребами в активне суспільне життя.

Мета роботи. Інклюзивна освіта дає можливість усім учням у повному обсязі брати участь у житті шкільного колективу. Діти навчаються разом у звичайній школі, де поліпшується моторний, мовний, соціальний, емоційний розвиток особистості. У всіх є можливість для налагодження стосунків з ровесниками. Діти з ООП отримують ефективну освіту, щоб жити повноцінним життям.

Інклюзія у нашому закладі означає розкриття кожного учня. У шести інклюзивних класах навчаються діти з інтелектуальними порушеннями, діти із синдромом Дауна та з ДЦП. Ми враховуємо потреби вихованців, створюємо спеціальні умови для досягнення успіху. Не вимагаємо від дитини більше, ніж вона може.

Матеріали та методи. Вчителі інклюзивних класів краще розуміють індивідуальні особливості учнів, оволодівають різноманітними педагогічними методиками, що допомагає їм ефективно сприяти розвитку дітей з урахуванням їхньої індивідуальності. Спеціалісти (асистенти вчителя, практичний психолог, медик) навчаються працювати в команді.

Для організації інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами у школі створено відповідні умови:

- безперешкодний доступ до території та приміщень закладу, зокрема, для дітей з вадами опорно-рухового апарату;
- забезпечення необхідними навчально-методичними посібниками, наочно-дидактичними та індивідуальними технічними засобами навчання;
- наявність кабінетів психолога, ресурсної кімнати з відповідним корекційно-роздатковим обладнанням; тренажерного залу з відповідним обладнанням;
- забезпечення педагогічними кадрами, які володіють методиками роботи з дітьми з особливими освітніми потребами (зокрема, практичним психологом, учителями інклюзивного навчання, асистентами учителя).

Плануючи диференційоване викладання беремо до уваги:

- зміст – що учні мають засвоїти та яким чином вони отримуватимуть інформацію;
- процес – види навчальної діяльності, які виконують учні для осмислення та засвоєння змісту;
- кінцеві результати – те, що дає учням можливість закріпити, застосувати, поглибити та вдосконалити набуті знання, вміння, навички;
- навчальне середовище – як відбувається робота на уроці, яка на ньому панує атмосфера.

Для учнів, які різняться своїми особливими навчальними потребами, необхідно мати доступ до змісту навчального матеріалу. Доступність змістового наповнення вважається ключовим елементом диференціації. Диференціація на рівні змісту має враховувати: цілі, завдання та очікувані

результати, яких планується досягти (навчальні, розвивальні, соціальні). Для дітей, які перебувають на різних рівнях варіюється меню завдань, щоб полегшити перехід від одного етапу навчання до іншого.

Вчителі зосереджують увагу на поняттях і навичках, які опановують учні. Зміст навчання має містити одні і ті ж поняття для всіх учнів, проте міру їх складності (обсяг, широта, міра узагальнення тощо) необхідно варіювати відповідно до можливостей різних дітей. Надаємо якомога більше різноманітних прикладів, для всебічного розкриття навчального змісту. Залишаючи незмінним основний зміст, вчитель варіює складність матеріалу (деталізуючи чи узагальнюючи, спрощуючи чи ускладнюючи). Для учнів з фізичними або когнітивними порушеннями різноманіття прикладів надзвичайно важливе для розуміння матеріалу, що викладається. Ці ж приклади можуть принести користь й іншим учням, які отримують бачення з різних ракурсів. Широкий спектр прикладів допомагає засвоїти основоположні елементи і скласти у відповідну модель (індивідуальну для кожного – ширшу чи вужчу, більш теоретично узагальнену чи на прикладному рівні).

Широкий вибір засобів презентації навчального змісту існує сьогодні в цифровому форматі, що дає змогу вчителям здійснювати маніпуляції з розміром, контрастними кольорами та іншими характеристиками для створення прикладів на численних носіях і в різних форматах. Їх можна зберігати для подальшого використання і забезпечення гнучкого доступу до них різних учнів, залежно від їхніх потреб і вподобань.

Оцінюючи знання учнів ще до планування навчання, вчителі можуть ефективніше підтримувати базові знання учнів, поетапно розширюючи і поглиблюючи їх. При диференціації процесу навчання послідовно використовується гнучка система розподілу на групи. В міру опанування нового змісту, учні мають взаємодіяти один з одним і спільно працювати. Вчителі проводять попереднє обговорення головних ідей змісту з усім класом, після чого слідує робота в малих групах чи парах. Під час виконання завдань групи учнів можуть самостійно спрямовувати свою роботу або ж це може

робити вчитель (асистент вчителя). Принципи утворення груп не мають бути постійним чи усталеними. Формування і перегрупування груп має бути динамічним процесом, змінюючись залежно від змісту, виду діяльності, результатів оцінювання.

Індивідуальні заняття з дітьми з особливими потребами вимагають від педагога постійного експромту. Вчитель підбирає до кожного вихованця індивідуальний підхід з урахуванням його психоемоційного стану та відхилень у здоров'ї. Важливо не керувати, наприклад, процесом малювання на столі, а направляти для отримання результату в потрібному напрямку. У такий спосіб досягається головна мета арттерапії – гармонізація психоемоційного стану та коригування психічних проявів дітей. Використовуючи арттерапію можна працювати в дуєті, групі. Наприклад, «вчитель-учень» або «учень - учень», «мати – дитина». У діалозі з'являється можливість побачити проблему з іншого боку і розв'язати її.

Результати та обговорення. Управління класом йде на користь учням та вчителю. Для ефективної роботи у класі з використанням диференційованого викладання, вчителі ретельно підходять до організації і вибору методів навчання.

У практиці диференційованого викладання надзвичайно важливим є вміння педагога застосувати адаптації та модифікації для учнів з особливими освітніми потребами. Учні, виділені (на етапі аналізу індивідуальних особливостей) вчителем в окрему групу тих, які мають певні труднощі у засвоєнні змісту навчальної програми, потребують додаткових адаптацій чи модифікацій. Насамперед з'ясовуємо, чи спроможний учень засвоювати поняття навчальної програми або його труднощі пов'язані з іншими аспектами навчальної діяльності (наприклад, він погано читає або пише внаслідок зниження зору). Часто такі адаптації є необхідною передумовою успішного навчання дітей з особливими потребами.

Важливо пам'ятати, що впроваджуючи адаптації та модифікації, вчитель створює умови для залучення дітей до роботи над темою уроку і допомагає їм

працювати над завданнями. Наприклад, записує на диктофон, довідкові таблиці, візуальний матеріал тощо. Встановлює часові межі для виконання певних завдань, використовує шрифт більшого розміру в робочих текстах. Надає більше часу для виконання завдань, приймає відповіді, які складаються з ключових слів, а не повних речень. Позначає робоче місце, використовує спеціальний міліметровий папір, шаблони для письма, які допомагають учням зберігати позу за партою та краще зосереджуватися.

Дітей групуємо залежно від рівня готовності, на основі інтересів або особливостей навчання. Такий підхід дає учням змогу працювати з різними однокласниками та запобігає закріпленню стереотипних ярликів («здібний», «відстаючий»). Такий підхід дає дітям змогу працювати у відповідному темпі, враховує стиль навчання конкретного учня, мотивує працювати самостійно, опановувати навички планування.

Висновок. Отже, у впровадженні системи психолого-педагогічного супроводу дітей із особливими освітніми потребами суттєвою є організація і здійснення комплексного підходу, реалізація якого передбачає психодіагностування дітей та оформлення необхідної документації, добір корекційних вправ і розробку корекційної програми, забезпечення психологічної просвіти та підтримку батьків і педагогів.

Інклюзивне навчальне середовище підвищує самооцінку та сприяє розвитку самостійності у дітей з особливими потребами.

Щораз на уроці учень має відчувати піднесення і радість від своїх відкриттів і досягнень, очікуючи й на наступному занятті подібних відчуттів. А найголовніше – дитина має відчувати, що їй раді у класі, що вона важлива для вчителя та своїх однокласників, що всі, хто поруч з нею, є її друзями, які радітимуть її успіхам і підтримуватимуть у складних ситуаціях. Саме так живуть і радіють від спілкування з школярами наші діти з особливими освітніми потребами.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – КРОК ДО РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ

Котелевич Оксана Василівна

Учитель української мови і літератури
Скадовський ліцей «Академія творчості»
м. Скадовськ, Херсонська область, Україна

Шановні колеги! Ми, перш за все, - новатори, носії освітніх змін, яких очікує сучасне українське суспільство.

Освіта – найпотужніша та найпотрібніша ланка повноцінного життя людини. Канула в минуле архаїчна формула «Я – вчитель, ти – учень». На противагу їй зайняла тверді позиції формула успіху «Учитель + учні = партнери».

У контексті освітніх, педагогічних процесів і систем середовище розглядається як спеціально створена система умов організації освіти, життєдіяльності дітей, спрямованих на формування якісних змін у освіті, педагогічному процесі, навчанні та вихованні школярів.

Інноваційна педагогічна діяльність - заснована на осмисленні практичного педагогічного досвіду цілеспрямована педагогічна діяльність, орієнтована на зміну й розвиток навчально-виховного процесу з метою досягнення вищих результатів, одержання нового знання, формування якісно іншої педагогічної практики.

Продуктами інноваційної педагогічної діяльності є нововведення, що позитивно змінюють систему освіти, визначають її розвиток і характеризуються як нові чи вдосконалені.

А всі зміни починаються саме з учителя, з його особистого ставлення до себе, до професії та до того, як зацікавити здобувачів освіти з метою поліпшення якості знань, бо наскільки інноваційним, креативним є учитель, настільки інноваційним, творчим і буде учень у майбутньому!

Той, хто формує творче інноваційне педагогічне середовище, а вектором обирає розвиток творчих здібностей учнів, гарантує успішну реалізацію здобувачів освіти в житті.

Важливо вчителів, гаранту якісних освітніх послуг, вибудувати власну траєкторію, тобто звернути увагу на самоменеджмент. Це дозволить чітко, системно впроваджувати сучасні методики в процес навчання.

Самоменеджмент – це використання випробуваних методів роботи в повсякденній практиці для того, щоб оптимально й змістовно використати свій час.

ФУНКЦІЇ САМОМЕНЕДЖМЕНТУ:

-  ПОСТАНОВКА ЦІЛЕЙ
-  ПЛАНУВАННЯ
-  ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ
-  РЕАЛІЗАЦІЯ Й ОРГАНІЗАЦІЯ
-  ІНФОРМАТИЗАЦІЯ Й КОМУНІКАЦІЯ
-  КОНТРОЛЬ

Але чи можна тут обійтися без експерименту? Звичайно ж, ні!

Інноваційний педагогічний експеримент — метод дослідницько-педагогічної діяльності, який передбачає істотні зміни у змісті, формах і методах роботи з метою підвищення їх ефективності.

Певною мірою ефективний і зовнішній організаційний вплив, тобто цілеспрямоване використання різноманітних форм залучення педагога до інноваційної діяльності, до яких належать:

- організація постійно діючих наукових семінарів з найактуальніших проблем;
- стажування педагогів при науково-дослідних інститутах і вищих навчальних закладах;
- педагогічні ради, «круглі столи», дискусії, дебати;
- ділові ігри з генерування нових педагогічних ідей;
- творча діяльність педагогів у методичних об'єднаннях;

- участь у науково-практичних конференціях;
- узагальнення власного досвіду і досвіду своїх колег;
- заняття на спеціальних курсах підвищення кваліфікації;
- самостійна дослідницька, творча робота над методичною темою;
- участь у колективній експериментально-дослідницькій роботі тощо.

Отже, **інноваційна педагогічна діяльність** є основою оновлення навчальних закладів, чинником розвитку освітніх систем, а найголовніше – важливим кроком до розвитку творчих здібностей здобувачів освіти.

Тож яким чином можна сформувати творче інноваційне освітнє середовище вчителю? Лише шляхом зацікавлення учнів, чіткою мотивацією та неординарними типами уроків, новими формами роботи на уроці!

Практикую у власній педагогічній діяльності такі **види уроків української мови**: уроки – відверті розмови, уроки вільного спілкування, уроки – взаємопроникнення, уроки – роздуми, уроки – рольові ігри, уроки – аукціони, уроки – дослідження, уроки – ділові ігри, уроки – синтези, уроки – захисти композиції, уроки – пізнання істини, уроки – народознавчі аспекти, уроки – лінгвістичні дослідження, уроки – практикуми.

Найвизначніше місце у реалізації проблеми розвитку творчих здібностей школярів посідають, на мою думку, **уроки-взаємопроникнення**, які починаються сеансом аутотренінгу.

Алгоритм проведення наступний:

1. Сядьте зручно.
2. Візьміться за руки.
3. Закрийте очі.
4. Відчуйте тепло долонь один одного.
5. Повторюйте за мною:
«Я спокійний...
Я розумний...
Я щасливий...
Я впевнений у собі...

Я маю чуйне серце...

Я віддаю його добрим справам...

У моїй душі живуть Віра, Надія і Любов...

Я вірю в добро...

Я сподіваюсь, що світ стане кращим...

Я люблю життя...

Я люблю землю... Бо я - справжній громадянин своєї держави!»

6. Розплющіть очі.

7. Подаруйте один одному посмішку.

8. Відкриймо свої душі!

Тому вважаю, що такі форми роботи, як асоціативне моделювання, фразеологічні хвилинки, рольові ігри, ситуативні колізії, філворди, вільна імпровізація, захист композиції, розмальовки, фактологічні та асоціативні диктанти, захист малюнків, поширення тексту з опорою на музику, словесне малювання, вільне письмо, життєві ситуації, складання синонімічних рядів тощо сприяють розвитку творчих здібностей учнів.

В. Сухомлинський дуже влучно зауважив: «Слово – це найтонший різець, здатний доторкнутися до найглибшої рисочки людського характеру. Уміти користуватися ним – велике мистецтво. Тож оволодіймо цим різцем так, щоб з-під наших рук виходила тільки краса...»

Що ж маємо сьогодні? Доступ до джерел інформації, надмірне захоплення аудіо-відео-комп'ютерною технікою, відрив від справжнього мистецтва і реального життя, заглиблення дитини у віртуальний світ породжує досить часто впевнених у собі, але байдужих до оточуючих людей. Це суперечить нашому менталітету і християнській моралі.

Кожен день педагогічної праці переконує мене в тому, що тільки живе слово – це очі, що бачать сьогодні красу. Саме тому в своїй роботі і хочу акцентувати увагу вчителів – словесників на сутності і вагомості інноваційної **текстоцентричної технології**.

Саме тому пріоритетною основою сучасного уроку української мови вважаю запропоновані чинною програмою наскрізні лінії.

На мою думку, це спрацьовує на розвиток сучасного компетентного школяра, удосконалює його вміння аналізувати текст.

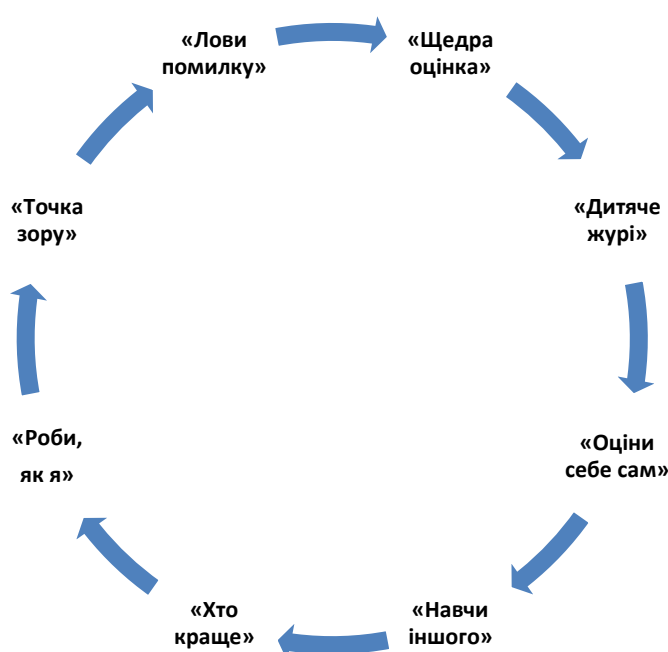
Велику увагу приділяю тематичному спектру мовленнєвих взірців на уроках, тобто текстів.

Досвід роботи показує, що саме на заняттях, де центральне місце займає опора на зв'язний текст, учитель може якнайповніше поєднати навчання з вихованням, створити атмосферу творчої співпраці, взаєморозуміння, довіри, одним словом, психологічного комфорту.

Ефективності досягаю застосуванням сучасних мультимедійних засобів навчання: асоціативні малюнки учнів, підбір тематичних прислів'їв, образних висловів до тексту; творчі міні – тексти, діалоги, разки мелодійних слів.

Готуючись до кожного уроку, завжди керуюсь словами відомого педагога В. Сухомлинського “Духовне життя дитини повноцінне лише тоді, коли вона живе у світі гри, казки, музики, фантазії, творчості. Без цього вона – засушена квітка...”.

Зважаючи на це, у практиці своєї роботи використовую найефективніші педагогічні прийоми:



Наразі важливим і, мабуть, найнеобхіднішим засобом формування творчих здібностей є використання медіа на уроках.

Палітра медіа, які я використовую на уроках української мови:

- ❖ інформаційні технології;
- ❖ електронні підручники;
- ❖ окремі типи файлів (зображення, відео -, аудіо -, анімації);
- ❖ розроблені авторські уроки (інтеграція різних об'єктів в один формат - презентації, web-сторінки) тощо.

Життя доводить, що в складних умовах, що постійно змінюються, найкраще орієнтується, виносить рішення, працює людина творча, гнучка, креативна, здатна до генерування і використання нового (нових ідей, задумів, нових підходів та рішень). Це людина, яка володіє певним переліком якостей, а саме: рішучістю, вмінням не зупинятися на досягнутому, сміливістю мислення, вмінням бачити за межі того, що бачать сучасники і бачили попередники, - тобто медіаосвічена!

Якими ж інноваціями я залучаю здобувачів освіти до живого, цілісного сприйняття художнього слова на уроках української літератури?

Це, насамперед, створення літературних кейсів, «Хмари слів»

Не менш цікавими є лайфхаки для учнів, які полегшують навчання і є своєрідними «допомагайликами» для учнів. Одним з ефективних методів є джигсоу. Джигсоу – це мобільний, інтерактивний вид роботи (самостійне опрацювання теми з подальшим аналізом та презентацією)

Спеціалісти стверджують, що більшість людей якнайкраще сприймає саме візуальну інформацію – вона швидше систематизується, а кольорові образи завдяки включенню емоційної складової ліпше сприймаються.

Візуалізація – це створення та представлення графічного образу текстової чи математичної інформації, що робить її наочною, а отже, зручнішою для аналізу та осмислення. Це неабияк впливає на розвиток творчих здібностей учнів.

Буктрейлер

Це короткий відеоролик, що відтворює у довільній формі розповідь про певну книгу. Створюється за аналогією до трейлерів у кіно. Як правило, такий метод роботи використовують для підвищення зацікавленості до прочитання книги. Що важливо, буктрейлер може робити і вчитель, і учні, залежно від того, що є метою роботи. Найбільш цікава його особливість – у специфічній подачі інформації, здатної інтригувати.

Гіфки та соціальні мережі

Оригінальний засіб осучаснення образів класиків світової та української літератури. Ви можете створити профіль письменника у соцмережі або уявне онлайн-листування двох митців, чи навіть розробити тематичні гіфки та емоджі! Це зовсім просто та водночас дуже цікаво. Проведення уроків у такому форматі дозволить школярам під час навчання використовувати зручні онлайн-інструменти, а також виявити власні творчі здібності та зробити видатних особистостей з підручника трошки ближчими!

Інтелект-карти

Це універсальний спосіб організації інформації, адаптований для максимально продуктивного сприйняття мозком. Технологія вчить мислити у новій площині, залучаючи до активної роботи обидві півкулі мозку. Думки та висновки викладаються у зручному форматі, з довільним додаванням малюнків та інших допоміжних елементів. Найпопулярніша схема містить декілька складових: ключові слова з теми, графічні зображення, стрілки, що поєднують між собою різні блоки. Все це покликано формувати інтуїтивне сприйняття інформації.

Інтерактивні книги та підручники

Це осучаснення звичного формату книг, яке стало можливим завдяки останнім здобуткам в ІТ сфері. У книзі текст доповнюється 3D моделями, аудіо, відеоматеріалами та тематичними анімаціями. Цікаво, що в Україні такий формат існує досить давно, а тепер набирає все більшої популярності. Найчастіше інтерактивні книги можна придбати на сайтах видавництв

Лепбук

Це саморобна інтерактивна папка чи зошит, де збираються і яскраво оформлюються різноманітні пізнавальні матеріали з певної теми, що вивчається. Головна перевага лепбука в тому, що він створюється власноруч і оформлюється за власним смаком - з додаванням різноманітних рухливих деталей, кишеньок, конвертиків, міні-книжечок чи інших елементів. Це дозволяє структурувати інформацію, активно долучатися до навчального процесу і виявляти творчі здібності школярів. Завдяки цьому процес пізнання стає дійсно захопливим!

Скрайбінг

Це метод розповіді чи пояснення, що супроводжується паралельним створення схематичних малюнків, які відтворюють ключовий зміст сказаного. Завдяки залученню цього прийому можна, розповідаючи про будь-що, підкріплювати сказане графічно у максимально зрозумілому і привабливому для слухача форматі.

Хмари слів

Хмара слів – це візуальне відтворення списку слів, категорій чи міток на єдиному спільному зображенні. За допомогою хмар слів можна візуалізувати термінологію з певної теми. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації. Хмару слів можна легко згенерувати власноруч, використавши спеціальні програми.

QR-коди

Мабуть, вам неодноразово на очі потрапляли графічні піксельні коди, які розміщують на рекламних буклетах, у транспорті, на вітринах чи у супермаркетах. А чи знаєте, що такі зображення надають безліч можливостей, у тому числі у навчальному процесі?

Сучасні учні практично не уявляють життя без смартфона. Адже з його використанням сучасними підлітками здійснюються більшість повсякденних дій: спілкування у соціальних мережах, переглядання фільмів, розваги, пошук потрібної інформації, прослуховування музики тощо. Тому залучення

технологій з використанням мобільного телефону на уроках додатково заохотить школярів до вивчення вашого предмету!

За допомогою QR-кодів можна урізноманітнити навчальний процес наступним чином:

- **кодування посилань на домашні завдання чи практичні роботи** (наприклад, якщо їх виконання передбачає використання гугл-форми, гугл-диску тощо);
- **проведення квесту**, підказки до кожної схованки якого будуть зашифровані у вигляді відповідного QR-коду;
- **організація виставки у класі чи коридорами школи**, інформацію до експонатів якої можна отримати після сканування відповідного QR-коду.
- **розміщення коридорами школи відповідних кодів**, кожний з яких буде містити посилання на непересічні факти, цікаві статті тощо;
- **розміщення кодів на підручниках чи книгах у бібліотеці** з посиланнями доступу до електронної версії відповідного видання.

Сьогодні школа живе яскравим, творчим життям та відчиняє двері назустріч молоді – юним, енергійним учням, з їх сучасним, неординарним поглядом на життя і майбутнє. Ми прагнемо створити систему освіти, яка б відповідала викликам нового тисячоліття.

Отже, формування творчого інноваційного педагогічного середовища – крок до розвитку творчих здібностей здобувачів освіти на уроках української мови та літератури, запорука успішної реалізації учнів у житті!

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ» У СТУДЕНТІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ШКОЛИ

**Кочержат Оксана Ігорівна,
Лучко Оксана Романівна,
Човганюк Ольга Степанівна,**

к. мед. н., доценти

Вірстюк Наталія Григорівна

д. мед. н., професор, завідувачка кафедрою

Василечко Мар'яна Михайлівна,

Гаман Ірина Олегівна,

к. мед. н., асистенти

кафедра фармакології та внутрішньої

медицини №3 імені професора Бережницького М. М.

Івано-Франківського національного медичного університету

м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Особливості підготовки студентів у вищих медичних закладах зумовлена цілями й особливостями їхньої майбутньої професійної діяльності. Відповідно до галузевих освітніх стандартів, фахівець повинен вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з порушеннями функцій органів та систем, зокрема, опорно-рухового апарату, нервової, серцево-судинної та дихальної систем із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук.

Здобувач повинен виконувати важливі професійно-соціальні функції: на основі глибоких теоретичних знань за даними об'єктивного та інструментально-лабораторного дослідження, вміти оцінити стан пацієнта, встановити попередній діагноз, призначити лікування, досконало оволодіти технікою медичних маніпуляцій, самостійно і швидко ухвалити рішення, особливо при невідкладних станах, мати розвинуте клінічне мислення [1].

Мета практичного заняття – формування умінь та навичок практичного застосування знань через виконання студентами завдань та вправ. Вид умінь,

що набуваються: предметно-практичні; знаково-практичні; знаково-розумові. Ціль практичного заняття орієнтована на підготовку студента до виконання індивідуального завдання, змістового та підсумкового модульних контролів [2].

Матеріали і методи. Освітньо-професійна програма орієнтована на підготовку сучасних фахівців, здатних до командної роботи у мультипрофесійному середовищі для вирішення складних спеціалізованих задач та практичних проблем, які пов'язані з порушеннями функцій органів та систем, зокрема, опорно-рухового апарату, нервової, серцево-судинної та дихальної систем, після хірургічних захворювань, порушень органів чуття, із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук, заснованих на знаннях про відновлення та запобігання втрати рухових функцій та активності людини, вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності, законодавчої бази, комунікацій у професійній сфері. Програма поєднує теоретичну та практичну підготовку здобувачів, що реалізована у логічній послідовності дисциплін, а також у залученні до роботи зі студентами практикуючих (клінічних) фахівців галузі до керівництва клінічною практикою і до проведення практичних занять дисциплін циклу професійної підготовки.

Результати і обговорення. Практичне заняття – це форма навчального заняття, на якому викладач організує для студентів детальний розгляд окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання відповідно до сформованих завдань [2]. Проведення практичного заняття ґрунтується на попередньо підготовленому методичному матеріалі – тестах для виявлення ступеня оволодіння студентами необхідних теоретичних положень, наборі завдань різної складності для розв'язання їх студентами на занятті. Практичне заняття включає: проведення вихідного контролю знань, умінь і навичок студентів, постановку загальної проблеми викладачем та її обговорення за участю студентів, розв'язування з їх обговоренням, розв'язування контрольних завдань, їх перевірку, оцінювання. Оцінки, отримані студентом за окремі

практичні заняття, зараховуються при виставленні підсумкової оцінки з даної навчальної дисципліни [3].

Основна мета практичного заняття – формування умінь та навичок практичного застосування знань через виконання студентами завдань та вправ. Вид умінь, що набуваються: предметно-практичні; знаково-практичні; знаково-розумові. Цілі практичного заняття мають бути орієнтовані на підготовку студента до виконання контрольної модульної роботи або виконання індивідуального завдання [2].

Важливе значення в процесі проведення заняття має індивідуальний підхід до студента та продуктивне педагогічне спілкування. Студентам в ході заняття надається можливість розкрити і виявити свої здібності та власний потенціал, тому при розробці завдань і плану практичного заняття необхідно врахувати рівень підготовки та інтереси кожного студента групи.

Практичне заняття проводиться зазвичай у три етапи: підготовчий, основний та заключний. Кожний з цих етапів потребує певного методичного забезпечення. Викладач повинен розробити план практичного заняття, сформулювати питання теми у певній логічній послідовності, розподіти їх за часом та визначає рівень засвоєння, визначити дисципліни з якими інтегрується тема заняття. На підготовчому етапі необхідно сформулювати навчальні цілі і довести їх до свідомості студентів, що забезпечить високий рівень мотивації та пізнавального інтересу до теми. На даному етапі заняття доцільно використовувати такі матеріали контролю: питання, тести різного рівня складності з еталонами відповідей, задачі різного рівня складності. Серед засобів об'єктивного контролю найбільш науково обґрунтованим є метод тестування [2, 3]. Основний етап практичного заняття передбачає формування професійних вмінь та навичок, що є необхідною умовою для успішної роботи у сфері професійної діяльності. Плануючи основний етап практичного заняття, необхідно врахувати п'ять класів психомоторної сфери відповідно до рівня розвитку психомоторних здібностей студента. Перший клас: повторення дії внаслідок спостереження та наслідування – імітація. Другий – дія за

інструкцією, що зафіксована в усвідомленому вмінні, маніпуляція. Третій – повноцінне, впевнене (без інструкцій) виконання дії, що контролюється свідомістю. Четвертий – вміння виконувати узгоджено сукупність дій з усвідомленим контролем. П'ятий – вміння виконувати сукупність дій автоматично з повним засвоєнням знань. Для реалізації цього етапу викладач розробляє різноманітні інструктивні матеріали: професійні алгоритми, сценарії для ділових, рольових ігор, навчальні задачі типові та нестандартні, максимально наближені до реальної практики.

На заключному етапі практичного заняття викладач застосовує навчальні нетипові задачі, тести, що потребують відповідної підготовки.

На кафедрі фармакології та внутрішньої медицини №3 імені професора Бережницького М.М. Івано-Франківського національного медичного університету практичні заняття проходять за методичним сценарієм. Згідно типової навчальної програми з вивчення дисципліни «Методи дослідження у фізичній терапії, ерготерапії», складена відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України № 1419 від 19.12.2018 р. викладені основні теми методів дослідження, необхідні у фізичній терапії, ерготерапії для засвоєння студентами спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія, відповідно до вимог кредитно-модульної системи освіти. Відповідно до розроблених методичних вказівок практичне заняття на тему «Методи дослідження органів кровотворення. Розпитування та загальний огляд хворих з патологією системи крові» складається з трьох основних частин: підготовчого етапу, основної та заключної частин. В якості методів навчання нами використовувалися діалог, групова дискусія, розбір ситуаційних задач [3].

Практичне заняття розпочинається з оголошення актуальності теми заняття. Студентам оголошується актуальність теми, що хвороби системи крові до теперішнього часу залишаються серйозною проблемою медичної науки і практики, тому як і раніше актуальним є вивчення діагностичних критеріїв

захворювань системи крові, розгляд питань ранньої діагностики з урахуванням анамнезу виявлених клінічних проявів і лабораторно-інструментальних показників. Адекватна діагностика дозволяє найповніше охарактеризувати пухлинні клони, встановити поширеність процесу, виділити клінічні та лабораторні параметри, що мають прогностичне значення, і на цій основі вибрати оптимальний варіант лікування, а також розробити алгоритм моніторингу перебігу хвороби після його завершення.

В останні роки впроваджено в повсякденну клінічну практику цитогенетичне дослідження кісткового мозку, розширилось застосування імуногістохімічних досліджень, стандартним стало проведення комп'ютерної томографії на момент діагностики та в процесі лікування з метою контролю за його ефективністю, з'явилась можливість проводити обстеження за допомогою позитронно-емісійної томографії, що дозволяє найбільш точно діагностувати залишкову хворобу або рецидиви лімфоїдних неоплазій, стали доступними методи імунофенотипування, імунофіксації та імуноелектрофорезу, молекулярно-генетичні дослідження. Тому своєчасна діагностика захворювань системи крові дозволяє вчасно розпочати потрібне лікування і забезпечити більш високу його ефективність, а знання методики обстеження і семіотики захворювань системи крові допоможе лікарю- фізіотерапевту, ерготерапевту своєчасно діагностувати та контролювати ефективність лікування багатьох захворювань [2].

Для формування цілісної системи знань, умінь та практичних навичок, які необхідні майбутньому фахівцю для здійснення своїх професійних обов'язків, необхідно на кожному занятті здійснювати міждисциплінарну інтеграцію. Дане практичне заняття пов'язане з такими забезпечуючими дисциплінами, як анатомія, гістологія, біохімія, фізіологія, патофізіологія та патанатомія, встановлено внутрішньо предметні зв'язки з гематологією, клініко-лабораторною діагностикою, токсикологією, радіологією.

На підготовчому етапі (до аудиторного) визначається мотивація навчальної діяльності, перевіряється вхідний рівень знань. Матеріалами

методичного забезпечення підготовчого етапу заняття є теоретичні питання, тестові та ситуаційні завдання різного ступеня складності.

В першій частині заняття можуть бути сформовані та закріплені такі фахові навики, як здатність застосовувати на практиці принципи медичної етики та деонтології; здатність до обміну професійним досвідом.

Основний етап (організаційний, аудиторний) включає в себе ознайомлення студентів темою, метою та структурою професійного навчання у цій частині викладач проводить демонстрацію практичних навичок, пов'язаних із визначенням клінічних ознак, симптомів та синдромів захворювань крові. Матеріали методичного забезпечення основного етапу є схема кровотворення, алгоритми для формування професійних вмінь та навичок з діагностики та лікування анемії, практичні завдання (типові, нетипові).

В основній частині заняття формуються та закріплюються здатність використовувати знання з попередніх курсів, які стосуються гістології, анатомії фізіології, патофізіології; можливості використовувати стандарти та нормативні документи в практичній діяльності; здатність приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності.

На заключному етапі викладач підводить підсумок заняття щодо досягнення поставленої мети й розв'язання поставлених задач, відмічає помилки, вдалі та невдалі епізоди на кожному етапі, активність та обізнаність кожного студента. На занятті виставляється середня оцінка на основі усних відповідей, демонстрації практичних навичок, вирішення ситуаційних задач, тестових завдань. Оцінюється активність кожного студента, вміння дати відповідь на запитання та прийняти важливі рішення. Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття: заключний тестовий контроль та ситуаційні задачі.

Висновок. Організація та ефективність проведення практичного заняття у вищій медичній школі надзвичайно важливі для формування клінічного мислення у фахівців галузі фізичної терапії, ерготерапії. Якісно проведені практичні заняття, які включають в себе всі необхідні етапи та методичне

забезпечення впливають на розвиток професійного характеру майбутнього спеціаліста, на здатність ним самостійно здійснювати практичну діяльність та об'єктивно оцінювати клінічну ситуацію, відображає його високий освітньо-кваліфікаційний рівень.

Література

1. Гапон Н. Ціннісні засади здобуття студентами знань: психологічний аналіз / Н. Гапон // Тези звітної наукової конференції філософського факультету ЛНУ. – 2012. – С.45-47.
2. Максименко С. Д., Філоненко М. М. Педагогіка вищої медичної освіти [Текст]: [підручник] / С.Д. Максименко, М.М. Філоненко // Центр учбової літератури. – 2014. – 288 с.
3. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти [Текст]: [монографія] / Ю. М. Рашкевич // Львів. – 2014. – 168 с.

ОЦІНКА РІВНЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ В СІМ'І

Маматова Зульфія Раїсівна,

викладач

ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»

м. Одеса, Україна

Анотація: У статті розглянуто і показано особливості рухової сфери дітей шкільного віку. Можливості тестування фізичної підготовленості дітей батьками.

Ключові слова: фізичне виховання, фізичний розвиток, фізична підготовленість, шкільний вік, стан здоров'я, сім'я.

Вступ. На жаль, багато хто (якщо не більшість) батьків майже не має уявлення про фізичну підготовленість своїх дітей, що, поза сумнівом, не допомагає роботі вчителя. Необхідність спеціальних бесід, що допомагають батькам усвідомити роль активного і здорового способу життя в долі дитини, - очевидний факт для вчителя фізичної культури будь-яких класів.

У області педагогіки фізичної культури початкової школи поступово, звичайно, відбуваються позитивні зміни, критичне, концептуальне переосмислення накопиченого опиту і дослідницького матеріалу. Але прямо потрібно сказати: робота протікає поволі. Дивовижним чином велика частина цієї нової концептуальної роботи згасає в традиційних маніпуляціях з незмінним об'єктом – фізичною вправою [1, 4].

Мета дослідження. Дослідити вплив фізкультурної освіти батьків на формування фізкультурної освіти дітей шкільного віку.

Результати та обговорення. З чого ж починати фізичне виховання дітей в сім'ї? Перш за все, необхідно визначити рівень їх фізичного розвитку.

Об'єктивна оцінка стану здоров'я і фізичних можливостей дітей може бути одержана тільки за умови систематичного використання всіх форм контролю.

Для цього в кожній сім'ї необхідно мати просте устаткування для оцінки фізичного і функціонального розвитку, а також фізичної підготовленості всіх членів сім'ї.

Одним з об'єктивних показників фізичного розвитку служить маса тіла. Визначати її найзручніше на підлогових вагах. Зважуватися потрібно вранці, після спорожнення кишечника і сечового міхура. Орієнтовно нормальною масою можна вважати величину, що одержується при відніманні з довжини тіла (у сантиметрах) цифри 100. Наприклад, якщо зростання рівне 170 см, то маса повинна складати приблизно 70 кг. Показники маси тіла можуть відхилятися від середньої норми на 4-6 кг в ту або іншу сторону. Якщо відхилення складає більш третини нормальної маси, то слід думати про ожиріння або, навпаки, про виснаження організму [2].

Про масу тіла можна судити також по показнику, який визначає, скільки грамів маси доводиться на кожен сантиметр зростання. Для цього потрібне масу тіла в кілограмах розділити на зростання в сантиметрах. Показник менше 200 г для дітей 12-15 років свідчить про недостатню масу, а показник більше 400 – про надмірну. Про ожиріння сигналізує і складка жиру на животі, якщо вона складає більше 3 см.

Зростання легко визначити в домашніх умовах. Для цього до стіни або косяка дверей прикріплюють сантиметрову стрічку завдовжки 2 м (нульова відмітка повинна бути на підлозі). Потім потрібно встати без взуття спиною впритул до розмітки, стосуючись її п'ятами, сідницями і міжлопатковою ділянкою спини. При цьому голову слід тримати прямо, підборіддя злегка опущене, так, щоб лінія, що сполучає козелок вуха із зовнішнім краєм очної ямки, була горизонтальною. Потім на голову кладуть лист картону і проводять відлік.

Вранці людина завжди вища, ніж після трудового дня (протягом доби зростання коливається в межах 2-3 см).

Коло грудної клітки визначають сантиметровою стрічкою. Її накладають ззаду під нижніми кутами лопаток, а спереду – по нижньому краю

навколососкових кружків у хлопчиків і по ходу четвертого ребра (при розвиненій грудній залозі – під нею) у дівчаток. Вимірювання роблять в положенні повного вдиху, потім при глибокому видиху і в спокійному стані. Різниця між колом грудної клітки при вдиху і видиху складає екскурсію грудної клітки [2].

Оцінку фізичної підготовленості дітей (їх сили, витривалості, швидкості, стрибучості, функції рівноваги і ін.) можна проводити, користуючись описаними нижче простими тестами.

М'язову силу визначають методом кистьової і станової динамометрії (прилади можна придбати в магазинах). Про ступінь розвитку сили різних м'язових груп можна також судити за наслідками віджимання в упорі не руками, підтягання на щабліні, присідання з тим, що обтяжило, підняття і опускання ніг у висі на щабліні, гімнастичній стінці.

Головним показником статичної витривалості служить час утримання відповідної пози. Відхилення, що допускається, від початкового положення не повинне перевищувати. При великому відхиленні реєстрація часу припиняється. Наприклад, школяреві пропонують узяти в обидві руки по гантелі масою 1 кг і утримувати їх на витягнутих горизонтально руках якомога довше. Таким чином, оцінюється статична витривалість м'язів верхньої кінцівки. За часом підтримки кута на гімнастичній стінці можна судити про статичну витривалість м'язів живота. Якщо дитина не може виконати кут на гімнастичній стінці, його можна замінити кутом в упорі сидячи [2].

Стрибучість визначають по дальності стрибка в довжину з місця або потрійного, а також по результату стрибка вгору або підскоку. Висоту підскоку дуже просто визначити біля стіни: дитина піднімає руку, і на стіні на цьому рівні робиться відмітка. Потім йому пропонують виплигнути якомога вище. Відстань від накресленої лінії до відмітки максимального стрибка і складатиме показник стрибучості.

Про гнучкість дитини судять по можливості виконувати рухи з великим розмахом, амплітудою. Для визначення гнучкості хребетного стовпа дитині

потрібно встати на лавку і нахилитися до межі, не згинаючи ніг в колінах. Відстань від краю лавки до третього пальця руки є показником гнучкості. Якщо дитина може торкнутися лавки або нахилитися ще нижче, то у нього хороша гнучкість хребетного стовпа, якщо не може дістати лавку, то цю якість потрібно розвивати і удосконалювати. Про гнучкість в плечовому суглобі судять по можливості зробити «викрут». Для цього в руки потрібно узяти гімнастичну палицю і виконати викрут в плечовому суглобі. Чим гірший хват гімнастичної палиці, тим більше гнучкість у дитини. Хорошим показником рухливості в тазостегновому суглобі може служити підняття вперед вгору до межі прямої ноги. Якщо дитина може підняти не згинаючи ногу вище 90°, то він володіє хорошими показниками гнучкості цього суглоба. Крім того, дітей потрібно учити робити «шпагат» - розведення ніг в передньо-задньому напрямі. Чим менше відстань від тазу до підлоги, тим вище рухливість в тазостегновому суглобі. Хорошим показником гнучкості хребетного стовпа є уміння зробити «міст» [2].

Про швидкість судять за часом пробіжки відрізків 30, 60, 100 м, а також по максимально можливій частоті рухів рук або ніг за 5 с.

Витривалість визначають за часом пробіжки дистанції 500, 1000 м, а також за допомогою спеціальних тренажерів, велоергометрів і ін. Замість бігу в умовах сучасної квартири можна використовувати дитячий автомобіль або карт з педалями. Для цього автомобіль (карт) потрібно встановити на ролики, що крутяться, закріплені на дошці. Це дозволить дітям обертати педалі в різному темпі, не пересуваючись по кімнаті. На підставі проведених досліджень ми рекомендуємо дітям середнього дошкільного віку педалювати автомобіль (карт) в середньому темпі протягом 6-7 хв, а дітям старшого дошкільного віку – 9-10 хв, що сприятливо позначатиметься на працездатності їх серцево-судинної і дихальної систем [1, 2].

Про стан функції рівноваги у дітей можна судити за наслідками різних спеціальних проб.

Якщо у вашої дитини виявлене відставання за якими-небудь показниками, то на вдосконалення даної функції або рухові здібності потрібно звернути особливу увагу.

З раннього віку необхідно розвивати у дітей точність і координацію руху. Для цього дітям слід давати завдання з подальшою оцінкою правильності їх виконання. Так, дітям дошкільного віку вже доступні метання в мету і на задану відстань, рухи, задані по амплітуді, стрибки різної потужності і на задану відстань. При цьому потрібно застосовувати різні орієнтири, контрольні пристосування і інші пристрої. Наприклад, ви даєте своїй дитині завдання виконати точні рухи рукою або ногою. Щоб оцінити правильність їх виконання, потрібно повісити за спиною дитини лист паперу з нанесеною на ньому розміткою, по якій можна буде судити про амплітуду рухів руки. Якщо дитина сильно помиляється, необхідно повідомляти його про це і коректувати його рухи. В процесі природного розвитку дитини його руху стають точнішими і координованими, але якщо цей процес спрямовувати і контролювати, то можна добитися значно великих успіхів і в ранньому віці. Для оцінки функціонального стану організму дітей в домашніх умовах можна реєструвати частоту серцевих скорочень і дихання і артеріальний тиск [1, 3].

Для визначення пульсу (частоти або ритму серцевих скорочень) використовують пальпаторний метод. Для цього вказівний, середній і безіменний пальці накладають на променеву артерію так, щоб виразно відчувати пульс.

Частоту дихання можна визначати візуально, оскільки у дітей виразно видно рухи грудної клітки при вдиху і видиху.

Артеріальний тиск вимірюють за допомогою спеціального приладу – сфігмоманометра. На руку накладають манжету і накачують в неї повітря. Потім повітря поступово спускають. У певний момент через фонендоскоп будуть чути тони – удари порції крові об стінку артерії. Перший звук відповідає максимальному (систолі) тиску, а останній – мінімальному (діастолі). Різниця між цими двома показниками називається пульсовим

тиском. По ньому можна судити про реакцію дитини на виконувани навантаження [3, 4].

Артеріальний тиск у дітей у віці 5-7 років складає відповідно 96 мм рт. ст. і 58 мм рт. ст. Пульс же з віком поступово знижується.

Батькам розповідають, що багато хвороб хребта, виникають вже у молодому віці (приклади можуть бути тут же) є слідством недостатності його м'язово-зв'язкового апарату і постійних компресійних, мало відчутних в дитячому віці ударів, які випробовують міжхребетні диски із-за функціональної плоскостопості (подовжні і поперечні зведення стопи далеко не сформовані) і невміння правильно виконувати звичайні в житті рухові навички: ходити, бігати, стрибати і зістрибувати (приземлятися), піднімати і переносити вантажі. Рішення: у заняттях повинні використовуватися спеціальна програма навчання раціональній ходьбі, застережливій клишоногості і плоскостопіст, сходженню зі сходів, бігу і навикам м'якого приземлення при зістрибуванні, а також підкріплюючий її комплекс спеціальних вправ, зміцнюючих дрібні м'язи і зв'язки хребта і зведень стопи [1, 2].

Так само під час занять зачіпаються і нервово-психічні особливості дітей. Тут же на прикладах показується, що нервово-психічне стомлення, властиве дітям шкільного віку, настає значно швидше, ніж фізичне, і відбувається це із-за функціональної нестійкості основних нервових процесів в корі головного мозку, властиве дітям цього віку. Зовні на заняттях це може виявитися в здавалося б, безпричинному збудженні, відверненні уваги. Але це не страшно. Така поведінка, вважають фахівці, є слідством охоронного гальмування, сигналом, що дитина втомилася.

Морфологічний і функціональний стан організму виявляється в ступені рухової обдарованості людини – силі, швидкості, спритності, гнучкості, витривалості і ін.

Сила – це здатність людини протидіяти або долати зовнішній опір за рахунок напруги м'язів. Достатня силова підготовка сприяє всебічному розвитку м'язових груп рук, тулуба, ніг. М'язова група рук розвивається

підтяганням у висе, згинаннями і розгинаннями рук в упорі лежачи; плечового поясу – підтяганнями в упорі лежачи, висе, метанні: спини – підняттям і опусканням тулуба з упору лежачи на животі (вправи можна ускладнювати, міняючи початкове положення або застосовуючи те, що обтяжило); черевного преса – виконанням сива з положення лежачи на спині, нахилами тулуба з сива на піднесеності (ноги закріплені), рухами ніг в різних напрямках в положенні упору сидячи; ніг – присіданнями, стрибками, багатоскоками, бігом.

У силовій підготовці учнів широко застосовуються вправи в подоланні маси власного тіла (підтягання, заняття на гімнастичних снарядах, гантелями, еспандерами) [1,3, 4].

Швидкість характеризується комплексом швидкісних рухів у тих, що займаються і полягає в частоті руху рук і ніг, вимірюваній числом рухів з максимальною швидкістю в одиницю часу, частотою цілісного руху (біг на 10, 20, 30, 60 м з низького або високого старту).

Розвитку швидкості сприяють рухомі і спортивні ігри, а також біг на місці з високим підняттям стегна і рухом рук в різних напрямках, інші вправи.

Спритність – це здатність опановувати новими рухами і швидко перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог змінної обстановки. При розвитку спритності слід звертати увагу на координаційну складність і точність виконання рухів. Корисні наступні вправи.

1. 1 – крок лівої, права рука вперед; 2 – крок правої, ліва рука вперед та ін.
2. 1 – 2 стрибки, ноги разом; 3-4 – стрибки, ноги нарізно, руки в сторони – вниз на кожен рахунок [25, С.147].

Спритність розвивають рухомі, спортивні ігри, фехтування, спортивна акробатика, гімнастика.

Для розвитку точності виконання рухів застосовуються вправи з м'ячами, гімнастичною палицею, обручем в рівновазі та інші.

Гнучкість визначається морфологією та функціональними властивостями опорно-рухового апарату і характеризується здібністю до рухів з великим розмахом в певних суглобах.

Розвитку рухливості плечових суглобів сприяють рухи рук вгору-назад до повної відмови, пружинисті нахили тулуба з упором рук; хребта – «міст» з положення стоячи спиною до гімнастичної стінки з упором рук на рейці і з положення лежачи, нахили тулуба; тазостегнових суглобів – нахили тулуба вперед, не згинаючи ніг, «напівшпагати», «шпагати», махові рухи ніг в різних напрямках, стоячи у опори і т.д.

Витривалість – це здатність протистояти стомленню. Вона характеризується тривалістю виконання фізичної роботи, що залучає велику частину м'язів тіла. На витривалість великий вплив робить кровообіг і дихання, стан нервово-м'язової системи. Їх зміцненню сприяють тривалий біг, їзда на велосипеді, лижні гонки, катання на ковзанах, плавання, веслування, багатократне виконання стрибків з скакалкою, присідань, підтягань, згинань і розгинань рук в упорі лежачи та ін. [2].

Розвиток рухових якостей школяра можна визначити за допомогою контрольних вправ (тестів).

Перед проведенням контрольних випробувань треба ознайомити дітей із змістом тестів, технікою їх виконання, методикою отримання результатів і принципами оцінки.

Для об'єктивнішого визначення рівня фізичної підготовленості учнів виконання тестів краще проводити на уроках фізичної культури у вигляді змагань.

Зростання рівня фізичної підготовленості за рік визначається виходячи з первинних даних.

Для самостійного визначення функціонального стану організму існують прості і доступні методи і проби, що не вимагають спеціальних медичних знань.

Оцінка стану серцево-судинної системи для дітей початкових класів може бути визначена за допомогою проби з присіданнями або підскоками (по Н.М.Амосову) [2].

Проба з присіданнями. У положенні основної стійкі злічити пульс. Зробити 20 присідань за 30 с в повільному темпі, піднімаючи руки вперед і зберігаючи тулуб прямим, коліна широко розвести в сторони. Після присідання знову злічити пульс. Підвищення числа ударів на 25 % після навантаження і менше свідчить про відмінний стан серця, до 50 % – про хороше, до 75 % – задовільному і понад 75 % – про погане. Збільшення кількості ударів пульсу удвічі і більше указує на надмірну детренованість серця, його високу збудливість або захворювання.

Проба з підскоками. Злічити пульс. У положенні основної стійкі руки на поясі, протягом 30 с на шкарпетках зробити 60 підскоків, підстрибуючи на висоту 5-6 см. Знову злічити пульс. Оцінка результатів проби – як при присіданнях.

Функціональний стан системи зовнішнього дихання можна визначити за допомогою проби Штанзі. Досліджуваний сидячи робить максимальний вдих і видих, потім знов – глибокий вдих, затримує дихання на гранично можливий час, який визначається по секундоміру. Середня тривалість затримки дихання залежить від віку, підлоги, фізичної підготовленості і інших даних. Для молодших школярів вона в середньому складає: незадовільно – менше 15 с; задовільно – 16-30 с; добре – 31-55 с; відмінно – більше 55 с. [2, 3].

Для визначення функціонального стану нервової і м'язової систем рекомендується проба Ромберга, тепинг-тест та ін.

Проба Ромберга. Здатність зберігати рівновагу в статичних позах досліджується в чотирьох положеннях при поступовому зменшенні площі опори. У всіх випадках руки у досліджуваного підняті вперед, пальці розведені і очі закриті. У першому положенні стопи ставляться разом, паралельно один одному, в другому — одна за одною на одній лінії так, щоб великий палець однієї ноги стосувався п'яти іншої, в третьому — досліджуваний стоїть на одній нозі, а п'ята іншій приставляється до колінної чашки опорної; у четвертому — стійка в рівновазі («ластівка»). При виконанні цього тесту необхідно роззутися [2].

Оцінка «добре» виставляється, якщо досліджуваний зберігає рівновагу протягом 15 з в кожній позі і при цьому не спостерігається похитування тіла, тремтіння рук або вік (при треморі виставляється оцінка «задовільно»). Якщо рівновага за цей період порушується, то досліджуваний одержує незадовільну оцінку. Для масового дослідження школярів найчастіше застосовується третя поза Ромберга.

Тепинг-тест визначає частоту рухів кисті, відображає функціональний стан рухової сфери і силу нервової системи. Для проведення тесту необхідні секундомір, олівець і лист паперу. На папір наносять квадрат величиною 20х20 см, який двома лініями розділяють на чотири рівні частини. Досліджуваний сідає за стіл і після команди: «Увага, марш!» протягом 10 з в максимальному темпі ставить крапки в першому квадраті. Через 10 з команду повторюють, і випробовуваний, не перериваючи роботи, переходить на другий квадрат та ін. Щоб крапки не лягали один на одного, рекомендується переміщати руку по колу. Загальна тривалість тесту – 40 с. Для оцінки результатів підраховують кількість крапок в кожному квадраті. Це легко зробити, якщо олівцем поступово з'єднати всі крапки між собою [2, 3].

Максимальна частота рухів кисті в середньому дорівнює 65-70 крапкам за 10 с. Порівнюючи кількість крапок в окремих квадратах, можна одержати додаткову інформацію: різке зниження частоти рухів, тобто зменшення кількості крапок від квадрата до квадрата свідчить про недостатню стійкість, зниження рухливості (лабільності) нервових процесів виявляється в схоженкоподібному збільшенні частоти рухів в 2-му і 3-му квадратах і говорить про уповільнення процесу впровадження.

Висновки. Дослідивши стан питання з проблеми впливу фізкультурної освіти батьків на фізкультурну освіту дитини було виявлено, що програми по фізкультурній освіті батьків ще не розроблена. Вся робота з батьками в школі відбита в планах по фізкультурний – оздоровчій роботі з батьками. Все ж таки останнім часом багато хто звертає увагу на цей пропуск. В даний час, час стресів, неладів в сім'ї слід звернути увагу не проблеми спілкування батьків і

дітей, оскільки в міцній, здоровій сім'ї застава здорової міцної нації.

Ми упевнені, що активно впливаючи на формування фізкультурної освіти батьків, можна встановити міцні зв'язки між батьками, школою, дитиною, позитивно вплинути на усвідомлене відношення дитини до фізичної культури.

Список літератури:

1. Волков Н.І. Рухова активність і раціональне харчування школярів. // Теорія і практика фізичної культури. 2001, № 8. С. 9-12.
2. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів / Л.П. Сергієнко. К.: Олімпійська література, 2001. 439 с.
3. Соловьев Г.М. Основи здорового способу життя і методика оздоровчої фізкультури. - Ставрополь, СГУ, 1998. 111 с.
4. Формування навичок здорового способу життя у дітей і підлітків : За проектом «Діалог» [Навчально-методичний посібник] / [О. В. Вінда, О. П. Коструб, І. Г. Сомова та ін.] ; під. ред. О. В. Вінда. К., 2003. 284 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ МОВЛЕННЄВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ АБІТУРІЄНТІВ У СИСТЕМІ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Мариківська Галина Анатоліївна,

к. п. н., доцент

Харківський національний університет внутрішніх справ

м. Харків, Україна

Вступ. В умовах євроінтеграції в Україні набувають особливого значення питання, пов'язані з формування в молоді навичок до ефективної комунікативної взаємодії. Від цього залежить і якість навчання школярів і студентів, і ефективність їхньої майбутньої професійної діяльності. Тому метою курсу української мови має стати не тільки запам'ятовування знань про мову, а й активне застосування цих знань у комунікативно-мовленнєвій діяльності.

На актуальність порушеної проблеми вказує також значна кількість проведених досліджень. Ученими висвітлено різні аспекти суголосної проблематики. С. Вербещук, О. Гойхман, І. Зимня та інші розглядають загальнотеоретичні основи здійснення мовленнєвого процесу, М. Вашуленко, О. Крсек, Л. Федоренко, Р. Чечет та інші – диференційні ознаки мови й мовлення; В. Глухов, О. Леонтьєв, В. Ковшиков, Л. Щерба та інші – одиниці, види мовленнєвої діяльності, етапи її здійснення; Н. Дика, В. Пасинок, Т. Плещенко, Н. Федотова та інші – структуру, зміст, якісні ознаки мовленнєвої культури. Науковці підкреслюють, що основи мовленнєвої культури особистості закладаються в середній школі, де на різних етапах навчання є свої особливості організації процесу формування цього виду культури. Так, питання навчання старшокласників розкрито в наукових працях І. Дубровіної, А. Захарової, О. Леонтьєва, А. Колової та інших учених.

Незважаючи на значні зусилля науковців у сфері теоретичного й методичного забезпечення процесу мовленнєвої підготовки особистості в освітніх закладах і постійну реалізацію вчителями-мовниками науково обґрунтованих методик навчання мови в середніх школах, треба визнати, що

значна частина випускників не лише шкіл, а й ЗВО не володіє мовленнєвою культурою, зокрема не має достатнього словникового запасу, не вміє чітко й граматично правильно висловлювати думки, не спроможна увиразнювати мовлення стилістичними й риторичними фігурами. Це зумовлює нагальну потребу в удосконаленні системи мовної підготовки в різних типах освітніх закладів, пошуках дієвих педагогічних шляхів і засобів її розвитку.

Значний потенціал у цьому розрізі мають підготовчі курси, що діють при багатьох ЗВО, і за рахунок гнучкості й особистісної орієнтованості виховного процесу потенційно здатні забезпечувати оптимальні умови для формування мовленнєвої культури кожного учня з урахуванням його навчальних досягнень і професійно-освітніх потреб.

Окремі питання підвищення ефективності освітнього процесу на підготовчих курсах ЗВО були втілені в наукових працях таких учених, як О. Биковська, І. Бичкова, В. Курильченко, В. Федяєва та інших. Разом із тим проблема мовленнєвої підготовки майбутніх абітурієнтів в системі позашкільної освіти залишається малодослідженою.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні шляхів мовленнєвої підготовки абітурієнтів на підготовчих курсах закладів вищої освіти.

Матеріали і методи дослідження. Було використано порівняльно-зіставний аналіз – для з'ясування стану розробленості порушеної проблеми, визначення теоретичних засад дослідження, систематизування й узагальнення поглядів науковців.

Результати й обговорення. Як свідчить аналіз наукової літератури, для коректного визначення поняття «мовленнєва підготовка» доцільно розкрити сутність феномена мовленнєвої діяльності, способом реалізації якої якраз і є мовлення. Зокрема ґрунтовну характеристику мовленнєвої діяльності надав у своїй працях О. Леонт'єв, який сприймав мовленнєву діяльність як процес використання мови для спілкування під час будь-якої іншої людської діяльності. Науковець підкреслював, що мовленнєва діяльність має таку саму

структуру, як і будь-яка інша людська діяльність, тобто в ній можна виокремити три блоки: мотиваційний, цільовий і виконавчий [9].

На думку І. Зимньої, мовленнєва діяльність – це «активний, цілеспрямований, мотивований, предметний (змістовний) процес видачі та (або) прийому сформованої та сформульованої за допомогою мови думки (волевиявлення, вираження почуттів), спрямований на задоволення комунікативно-пізнавальної потреби людини в процесі спілкування» [6, с. 51]. Дослідниця також зазначає, що ефективність цієї діяльності переважною мірою зумовлюється засвоєнням людиною знань одиниць певної мови та правил їх сполучення, навичок користування цими одиницями та вміннями комбінувати наявні знання для вираження нових думок у відповідних ситуаціях.

Л. Щерба під мовленнєвою діяльністю має на увазі процеси говоріння й розуміння, підкреслюючи при цьому, що процеси розуміння й інтерпретації знаків мови є не менш активними й не менш важливими, ніж сам комунікативний процес [10, с. 24–26]. Описуючи послідовність фаз мовленнєвої діяльності, О. Гойхман уточнює, що початком будь-якої мовленнєвої дії є мовленнєва ситуація, тобто обставини, що спонукають людину до здійснення процесу мовлення. У свою чергу, мовленнєва ситуація породжує мотив мовлення, що іноді трансформується в потребу здійснення цієї дії. Доцільно також відзначити, що науковець виокремлює такі етапи реалізації мовленнєвої дії: підготовка промови; структурування промови; перехід до зовнішнього мовлення; сприйняття мовлення; розуміння; здійснення зворотного зв'язку. Автор також зазначає, що мовленнєва діяльність з точки зору кодування-декодування інформації містить чотири основні аспекти, які прийнято називати видами мовленнєвої діяльності, а саме говоріння, слухання (аудіювання), письмо, читання [3].

Як встановлено в процесі здійснення наукового пошуку, успішність реалізації людиною різних видів мовленнєвої діяльності значною мірою зумовлюється сформованістю в неї мовленнєвої культури, що залежить від якісної мовленнєвої підготовки.

Ураховуючи високу значущість мовленнєвої культури в житті сучасної людини, зазначимо, що її формування є важливим завданням не тільки для школи, а й для системи позашкільної освіти. Як відзначають фахівці, позашкільна освіта становить «складову системи безперервної освіти, цілеспрямований процес і результат навчання, виховання, розвитку й соціалізації особистості у вільний час у позашкільних навчальних закладах та інших соціальних інституціях» [5].

Як підкреслює О. Биковська, важливими особливостями й водночас перевагами позашкільної освіти є те, що вона характеризується добровільною участю особистості в навчально-виховному процесі, відсутністю жорстких регламентацій у педагогічній взаємодії, вільним вибором занять та виховних заходів, диференціацією за інтересами до конкретної галузі науки, культури, техніки чи технологій, проведенням профорієнтаційної роботи, постановкою перед кожним суб'єктом реально досяжних завдань, різноманітністю видів діяльності та сфер спілкування, що сприяє набуттю досвіду соціальних відносин, нестандартним підходом до оцінювання результатів діяльності учнів [1, с. 14-15].

Як наголошується в науковій літературі, однією з аксіом теорії спілкування є нормативність мовлення, що пов'язана з необхідністю дотримання в комунікативному процесі правил мовної поведінки, тобто конкретних приписів, котрі визначають, як треба поводитися в тій чи іншій ситуації. Ці правила можна також сприймати як інтеріоризовані засоби соціального контролю спілкування, що мають певну культурну визначеність та відрізняються етнокультурною варіативністю поведінки. Отже, нормативність мовлення пов'язана з необхідністю дотримання встановлених правил цієї поведінки та виражається насамперед у факті обов'язкового соціального контролю за перебігом та результатами комунікативного акту.

Важливу роль у забезпеченні нормативності мовлення відіграють також норми спілкування, тобто принципи, які вважають правильними (допустимими) у межах тієї чи іншої культури, що мають поділятися всіма її представниками. Ці норми містять колективну оцінку того, яким має бути поведінка носія певної

культури; колективну інтерпретацію того, що значить той чи інший варіант поведінки; індивідуальні реакції конкретної людини на поведінку, у тому числі й заборони на небажані (чи недопустимі) її варіанти [2, с. 14].

Науковці Е. Гофман, Т. А. Ван Дейк та інші також відзначають, що комунікативні ситуації регламентуються значною кількістю різних правил спілкування, яких важливо дотримуватися для забезпечення успішності взаємодії. Деякі правила можуть бути достатньо жорсткими для виконання, інші – мати форму рекомендацій, які визначають тільки найбільш бажаний варіант дій. Очевидно, що в другому випадку формальні соціолінгвістичні правила позбавлені характеру чіткого алгоритму, а замість цього набувають характеру варіативності чи навіть зручних (доцільних) поведінкових стратегій, що мають когнітивну природу. Урахування цих правил та стратегій допомагає кожному промовцю значною мірою підвищити якість і неформального, і ділового спілкування [4; 11].

Ураховуючи роль мовленнєвих правил та поведінкових стратегій, М. Кіскіна підсумовує, що правила мовної поведінки становлять значну частину комунікативного досвіду кожної людини. А тому їх слід сприймати як дієвий фактор, який визначає зміст та структуру мовної комунікації [7, с. 18].

Науковці Н. Лебедева, М. Кіскіна та інші також наголошують, що сферою реалізації сучасних мовленнєвих норм і правил є конкретні ситуації спілкування між людьми. Ці ситуації автори сприймають як особливий тип, зразок соціальної взаємодії, що є звичним для членів певної культурної спільноти. У свою чергу, зазначені норми та правила класифікуються дослідницями як фактори успішності ситуації спілкування. А тому вони пропонують обов'язково враховувати їх людині поряд з такими важливими аспектами комунікації, як визначені цілі взаємодії, ролі, репертуари учасників комунікативного процесу, наслідки обраних варіантів поведінки чи концепцій (уявлення про себе та інших), характеристика мовленнєвого середовища, особливості мови й мовлення промовця, бар'єри спілкування та можливості їх подолання [7; 8].

Отже, основними теоретичними засадами процесу формування мовленнєвої культури майбутніх абітурієнтів виступає необхідність осмислення ними основних мовних норм та мовленнєвих правил, засвоєння знань про функціональні стилі літературного мовлення, усвідомлення взаємозв'язків усіх складових системи мови, структури мовлення та невербальних структур. Очевидно, що результативність зазначеного процесу значною мірою залежить від активності самих учнів, які мають прикладати інтенсивні зусилля для засвоєння впорядкованої сукупності нормативних мовленнєвих засобів.

Ми згодні з М. Пентилюк, яка вважає, що для розвитку й удосконалення мовленнєвої культури учнів слід підбирати сукупність вправ і завдань різних видів: фонетичних, лексичних, граматичних, стилістичних. Приклади таких вправ: прочитати текст, проаналізувати інтонаційну особливість речень; охарактеризувати стилістичні особливості мовних одиниць; визначити стиль, тип і жанр мовлення; з'ясувати семантику слова, його основні ознаки, ознайомитися зі словниковим складом української мови, сферою вживання різних лексичних шарів, проаналізувати стилістичні особливості словотвору, доцільне використання в тексті різних словотворчих засобів, частин мови, граматичних синонімів; виправити стилістичні помилки граматичного характеру; скласти речення й тексти різних стилів, типів і жанрів; визначити функції спілкування, мовленнєву ситуацію перед створенням висловлювань; зробити відповідний вибір синтаксичної конструкції, синонімічні заміни різних синтаксичних одиниць, редагування речень щодо стилістичного оформлення; зробити взаємозаміну синтаксичних конструкцій і встановлення їх стилістичної специфіки; зіставити тексти різних стилів у зв'язку із синтаксичною стилістикою; проаналізувати тексти різних стилів, типів і жанрів мовлення та скласти тексти відповідної стилістичної спрямованості залежно від ситуації спілкування; проаналізувати стилістичні значення, відтінки й функції слів; відредагувати тексти з боку їх стилістичного оформлення; зробити стилістичний експеримент; виконати стилістичні завдання творчого характеру тощо.

Висновки. Отже, мовленнєва підготовка майбутніх абітурієнтів на підготовчих курсах ЗВО має передбачати залучення їх до виконання різних мовленнєвих вправ з метою забезпечення осмислення ними основних мовних норм та мовленнєвих правил, засвоєння знань про функціональні стилі літературного мовлення, усвідомлення взаємозв'язків усіх складових системи мови, структури мовлення та невербальних структур.

Список літератури

1. Биковська О. В. Теоретико-методичні основи позашкільної освіти в Україні : монографія. Київ: ІВЦ АЛКОН, 2006. 356 с.
2. Білецький В. Мова як чинник консолідації українського суспільства в націю. *Слово і час*. 1998. № 12. С. 81-86.
3. Гойхман О. Я. Основы речевой коммуникации : учебн. Москва : Изд. дом «ИФРА-М», 1997. 271 с.
4. Дейк Т. А. ван. Язык. Познание. Коммуникация /под ред. В. И. Герасимова; пер. с англ. Москва : Прогресс, 1989. 312 с.
5. Закон України «Про позашкільну освіту» // Збірник документів з організації позашкільної освіти. Київ, 2002. С. 21-42.
6. Зимняя И. А. Лингвopsиxология речевой деятельности. Москва: Московский психологo-социальный институт, Воронеж : НПО «МОДЭК», 2001. 432 с.
7. Кискина М. В. Правила речевого поведения как детерминанта диалогового дискурса. *Вестник МГОУ. Серия «Лингвистика»*. № 3. 2009. С. 13-18.
8. Лебедева Н. М. Введение в этническую и кросс-культурную психологию. Москва : Ключ-С, 1999. 224 с.
9. Леонтьев А. А. Язык, речь, речевая деятельность. Москва: Просвещение, 1969. 212 с.
10. Щерба Л. В. Языковая система и речевая деятельность. Ленинград: Наука, 1974. 428 с.
11. Goffman E. Intercultural Ritual / E. Goffman. N.-Y., 1971. 521 p.

**АВТОНОМІЯ ДУХУ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ: АКТУАЛІЗАЦІЯ ІДЕЙ
А. БЕРГСОНА ДЛЯ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ
ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Мосякова Ірина Юліївна

кандидат педагогічних наук,
заслужений працівник освіти України
докторант кафедри дошкільної
освіти і соціальної роботи
Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького

Вступ. Сучасна людина намагається різноманітними способами отримати статус незалежної особистості, бути вільною, творчою, автономною. Особистість, й особливо у вік дорослішання, прагне визначити самостійно власні цілі, досягти тих результатів у своїй життєдіяльності, які саме вона вважає найкращими для себе. Такі думки і прагнення з'являються завдяки сучасним тенденціям розвитку педагогічної науки, які мають міцний фундамент і розвиваються на тлі міждисциплінарних досліджень, що знаходяться на стику філософії, педагогіки, психології, соціології тощо. Сьогодні самоорганізація власної діяльності – є надважливим завданням для розвитку людини. І саме тому представникам різних закладів освіти, і, особливо, педагогам закладів позашкільної освіти, де талановита молодь розкривається через творчість, слід зважати на ті ідеї, які були виголошені найяскравішими представниками школи філософії життя. До таких філософів слід віднести Анрі-Луї Бергсона (1859-1941 рр.), французького мислителя, лауреата Нобелівської премії з літератури.

Мета роботи. Презентувати основні ідеї у вченні А. Бергсона стосовно індивідуальності та автономності людини, її духу. Дослідження має розкрити ідеї філософа, які є актуальними і сьогодні щодо погляду на розвиток автономії,

самостійності і зокрема, в умовах творчих учнівських колективів, більшість із яких сконцентровані у закладах позашкільної освіти.

Виклад матеріалу дослідження. Роботи А. Бергсона розглядаються сьогодні різними вченими. Його ідеї, як видатного представника інтуїтивізму, піднімаються у роботах І. Блауберга [3], К. Занфі [4] та ін. Вчені вказують на те, що у роботах філософа є багато слушних ідей для розвитку самостійної особистості, яка не лише інтелектуально, а й інтуїтивно пізнає оточуючий світ та намагається зрозуміти власні життєві пориви.

Основа людського духу – автономія, що дозволяє вийти на найвищий рівень самореалізації, виявитися у творчості. Так, у роботі К. Занфі «Бергсон і німецька філософія. 1907-1932» зазначено про відсилання А. Бергсона до ідеальної людини як у біологічному, так у когнітивному плані: «...роздуми, викладені ще в ранніх його роботах в рамках теорії пізнання, були продовжені в напрямку антропології: поряд із згадкою в роботі 1907 про надлюдину йшлося і про людей, «кожен з яких утворює вид, що складається з одного-єдиного індивіда», іншими словами, про великих чоловіків і жінок, людях дії, за посередництвом яких життєвий порив, що не маючи достатньої енергії для створення нового виду, продовжує свою творчість» [4, с. 263]. Також К. Занфі підкреслює значущість принципу автономії самого життя людини у роботах філософа і, у той ж час, вказує на існування критики його психологізму: «філософія Бергсона стає не тільки містикою, але, крім того, дуже сумнівною психологічною містикою. Психічне буття і сутність досягають не тільки широти, яка повинна також осягнути «життя» і скасувати таку, що не усувається, автономію феномена життя... «Природа» втрачає тут незалежне і автономне буття, щоб набути характеру – бере витоки в східних космогоніях, – чистого «розтягування душі», дисоціації і дезорганізації її тісної єдності і свободи, що існує із самого початку» [4, с. 201].

Погляд іншого вченого – І. Блауберга на твори філософа дещо інший. Так, він підійшов до розгляду творів А. Бергсона як таких, що мають для всього майбутнього людства велике значення. Зокрема, у книзі «Анрі Бергсон»

І. Блауберг вказував на протест А. Бергсона проти натуралізму, проти механістичних методів дослідження людини. Також вчений вказував на те, що А. Бергсон критикував існуючі погляди на людину, чим заклав багато ідей для розробки гештальтпсихології. А. Бергсон, за думкою дослідника, не заперечував принцип цілісності, органічності, але в той же час піддавав гострій критиці ідеї органіцизму: «Але органіцизм, однак, був характерною рисою концепцій, на цей раз соціологічних, які не брали до уваги унікальність і свободу людської особистості...» [3, с. 112]. Також І. Блауберг писав про те, що науки того часу в цілому заперечували автономію особистості, «розчиняючи її або в світі природи, або в соціальному світі» [3, с. 112]. Актуальна і досі ідея А. Бергсона, що підкреслюється І. Блаубергом: «Ціле століття велася боротьба за порятунок цієї автономії, причому часто теж з опорою на науки ... Бергсон по-своєму спробував протистояти цим небезпекам: людська свідомість, що розумілася як тривалість, з одного боку, цілісна і нероз'ємна, нероздільна, а з іншого, – в глибинних основах, там, де людина справді вільна, непідвладна диктату суспільства» [3, с. 112].

Вкажімо на те, що поняття «автономія» як виявлення незалежності, свободи, в історії науки могло б пишатися тільки від того, що самому цьому явищу в її різних формах (політична, фінансова, територіальна і т.п.) приписували різну цінність. Однак за цим твердженням також розкривається і «відмежування себе від цілого», що може розкриватися з певною часткою відносності. Автономію не можна виявити, якщо вона є інертною. Автономія, як на нашу думку, це перш за все, вільна дія людини, що здійснюється в реальному часі згідно із власного світосприйняття і світорозуміння. Тому, якщо ми розглядаємо автономну людину у її загальних рисах, ми відволікаємося від процесу її самореалізації, від вільного вияву її творчості, і зосереджуємося на тих межах, що характеризують гетерономну людину, тобто, як таку, що підпорядковує волю нормі, що задана ззовні, диктату.

Зрозумілим є те, що чим більше автономна людина заглиблюється у процес самореалізації, тим більше символічним стає її досвід, отриманий у

процесі творчого розвитку. Ми вважаємо, що педагогіку автономної особистості у позашкільних закладах освіти має супроводжувати філософське вчення для того, щоб доповнити освітні практики позашкілля науковим пізнанням. Завдяки такому поєднанню можливе більш глибоке занурення у творчій простір, виявлення нового сенсу та справжніх вільних дій, що піднімають на більш високий щабель свідомість і почуття особистості, яка знаходиться на етапі дорослішання.

Неоціненними у цьому плані є ідеї видатного філософа, які закарбовані у різноманітних працях, зокрема, у роботі «Творча еволюція». Творча еволюція А. Бергсона встановила, що організований світ є гармонійним цілим, але ця гармонія не є досконалою і допускає багато різних припущень. Філософом було розроблено різні питання, що стосувалися пориву життєвого імпульсу від індивідуальності у соціумі, зокрема, її різноманітності, що змушує перетворювати творчу енергію. Вчений наголошував на необхідності боротьби протилежностей, конфліктах, зумовлених різноманітними формами життя, а також і на такому явищі, як пристосування, взаємодоповнення: «*De facto*, таким чином, гармонії не існує: вона існує скоріше *de jure*. Я хочу цим сказати, що первинний порив є порив загальний і чим далі ми по ньому йдемо, тим в більшій мірі різні тенденції постають як взаємодоповнення» [2, с. 81].

Вчений наголошував на необхідності докладання постійних зусиль для виявлення свободи людини, насамперед, свободи духу. Він вважав, що такі зусилля завжди зустрічають спротив і самий організований світ для сучасної людини – це одне велике зусилля, яке досить часто паралізується силами ззовні, навіть при тому, що слід вважати найдосконалішим: «Наша свобода – самими рухами, якими вона затверджується, – породжує звички, що згасять її, якщо вона не буде відновлюватися шляхом постійного зусилля: її очікує автоматизм. Сама жива думка застигає у вираженні її формулою. Слово звертається проти ідеї. Буква вбиває дух. І наш ентузіазм, навіть самий палкий, висловлюючись в зовнішній дії, часом так природно застигає в холодному розрахунку інтересу або марнославства, одне настільки легко приймає форму іншого, що ми могли б

їх спитати, могли б сумніватися у нашій власній щирості, заперечувати доброту і любов, якби ми не знали, що мертве ще деякий час зберігає риси живого» [2, с. 142-143].

Вчений вважав, що головною діяльністю інтелекту людини є фабрикація і головною функцією при цьому – пошук засобів для виходу із ситуацій, що утруднені різними обставинами. В цих питаннях вчений бачив різноманітні проблеми. Одна з них – питання об'єднання інтелекту однієї людини із іншими інтелектами, адже людина існує у суспільстві, а не є від нього ізольованою: «Насправді людина – істота, яка живе в суспільстві. Якщо вірно те, що людський інтелект прагне до фабрикації, то потрібно додати, що для цього – і для решти – він об'єднується з іншими інтелектами. Але важко уявити суспільство, члени якого не спілкувалися б один з одним за допомогою знаків ... Завдяки цьому стає можливою загальна дія» [2, с. 168-169].

Отже, із цього можемо зробити висновок, що робота педагога із творчими колективами у позашкільних закладах освіти ускладнена тим, що, із одного боку, слід розвивати кожную творчу особистість, враховуючи її життєві пориви, а із іншого боку, ці життєві пориви об'єднувати у єдиний порив цілого колективу творчих особистостей. Основним інструментом для цього є спілкування, як міжособистісне, так і знакове, тобто, до звичайної мови спілкування додається специфічне спілкування, що притаманне різним видам творчості – і ця мова має бути у колективі досконалою і спрямована на пошук найкращого рішення за для гармонійного співіснування.

Повертаючись до праці А. Бергсона, слід вказати і на його думки про необхідність активності у діяльності, виявах прагнення до дії, до проникнення у майбутнє. Він вважав, що людина не має бути пасивною, а навпаки, бути майже завжди на вістрі, щоб запобігти розсіюванню власного «Я». Так, він писав: «Чим більше ми усвідомлюємо наш рух вперед у чистій тривалості, тим більше відчуваємо взаємопроникнення різних частин нашого єства і зосередження всієї нашої особистості в одній точці, або, вірніше, на одному вістрі, яке входить у майбутнє, безперервно його розрізаючи. В цьому і полягає вільне життя і вільна

дія» [2, с. 205]. Філософ вказував і на закони збереження енергії та розсіяння енергії, що мають значення як для всесвіту, так і для кожної людини окремо, її життя: «...людина, яка береже свої сили, все менше і менше втілюючи їх у дії, у кінці кінців всі їх витратить на те, щоб змушувати дихати свої легені і битися серце» [2, с. 240]. Тобто, творчий колектив і кожна творча особистість у ньому мають бути активними, прагнути до вільних дій, що спрямовані у майбутнє.

Філософ відзначав, що суспільство людей має бути суспільством вільних людей. Він також вказував і на існування обов'язків, що нав'язані суспільством, і які не відповідають самому життю, хоч і маскуються за принципом організованості, дисциплінованості. Підкреслимо, що філософ вказував на такі явища, як «закрите» і «відкрите» суспільство у праці «Два джерела моралі і релігії» [1]. Беззаперечною і досі є ідея щодо уявлення суспільства про соціальне життя людини, про її звички – як з боку владної людини, так і з боку людини, що звикла підкорюватися іншим людям: «...соціальне життя, з одного боку, представляється нам системою більш-менш ґрунтовно укорінених звичок, що відповідають потребам спільноти. Деякі з них – це звички наказувати, більшість же – це звички підкорятися: або ми підкоряємося особистості, що наказує завдяки громадським повноваженням, або саме суспільство, що смутно нами сприймається або відчувається, надає безособовий наказ. Кожна з цих звичок підкорятися тисне на нашу волю. Ми можемо ухилитися від неї, але тоді ми притягуємося, повертаємося до неї, подібно маятнику, і відхиляємося від вертикалі... як і при всякій звичці, ми відчуваємо себе зобов'язаними» [1, с. 6].

Важливими ідеями у роботі вченого для сьогодення є його погляд на закони, що розробляються людьми у суспільстві. Закони, як на його думку, є або такими, що констатують ті порядки і факти, які існують у суспільстві, або такими, що змушують підкоряти волю особистості, такими, що наказують. При цьому від тих законів, які наказують, можна, за думкою А. Бергсона, ухилитися: «Від останнього можна ухилитися; він зобов'язує, але не змушує. Перший, навпаки, невідворотний, бо якщо який-небудь факт ухилиться від нього, значить, його вважали законом помилково; це означає, що є інший,

істинний закон, який буде сформульований так, щоб висловити все, що ми спостерігаємо, і з яким непокірний факт буде узгоджуватися тоді так само, як і інші» [1, с.8-9]. Така думка є досить цікавою із погляду на систему сучасного управління закладами позашкільної освіти. Тобто, із одного боку, слід уважно розрізняти ці два роди законів, розуміти їх адже ті закони, що спричинюють тиск на волю творчої особистості, заперечують взагалі існування духу людини, її автономію, що потребує додаткового осмислення та подальшого опрацювання.

Висновки. Таким чином, для роботи закладів позашкільної освіти ідеї А. Бергсона є досить актуальними, адже вчений доводив, що дія людини має бути вільною, і підкорятися лише тим законам, які є беззаперечними. Отже, у педагогічній діяльності педагогу позашкільного закладу освіти слід орієнтуватися на саме життя, його течію, що і на сьогодні є актуальним. Зважимо на те, що ідеї А. Бергсона про автономію духу людини, її творчої еволюції важливими є і сьогодні. Для того, щоб просувати такі ідеї і далі, у руслі розвитку позашкільної освіти, де формується творча особистість, слід уважно придивитися до діяльності творчих колективів, на гармонійність вираження життєвих поривів творчих особистостей, на що ми спрямовуємо подальше дослідження.

Список літератури:

1. Бергсон А. Два источника морали и религии / Пер. с фр., послесловие и примечания А. Б. Гофмана. — М.: «Канон», 1994. — 384 с. — (История философии в памятниках).
2. Бергсон А. Творческая эволюция / Пер. с фр. В. Флеровой; Вступ. ст. И. Блауберг. — М.: ТЕРРА-Книжный клуб; КАНОН-пресс-Ц, 2001. — 384 с. — (Канон философии).
3. Блауберг И.И. Анри Бергсон. - М.: Прогресс-традиция, 2003. - 672 с.
4. Занфи К. Бергсон и немецкая философия. 1907-1932 / Пер. с фр. И.И. Блауберг. - М.: Центр гуманитарных инициатив, 2020. — 352 с.

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ АНКЕТУВАННЯ УЧНІВ 6-8 КЛАСІВ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ УМІНЬ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Стаднюк Юлія Юріївна

аспірант кафедри психолого-педагогічних дисциплін
Факультету природничо-географічної освіти та екології
Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова
м. Київ

Вступ. В сучасних умовах реформування освіти в Україні, пов'язаних з державним курсом на євроінтеграцію, відбуваються трансформаційні зміни в системі закладів загальної середньої освіти. В умовах модернізації сучасної української школи принципового значення набуває розвиток особистості школяра, зокрема підвищення його творчого та інтелектуального потенціалу. Це зумовлює принципово нові підходи до формування мислення учнів на основі конструктивно-діяльнісної взаємодії [1,2].

Мета роботи. Проаналізувати особливості формування пізнавальних умінь учнів 6-8 класів на уроках фізичної географії.

Матеріали та методи. Для дослідження використано метод анкетування, аналізу та систематизація одержаних результатів щодо опитування учнів основної школи.

Результати досліджень та обговорень. Навчання учнів – складний та багатогранний процес становлення особистості, яка в майбутньому зможе знайти своє місце у житті та самореалізуватись. Пізнавальна діяльність сприяє формуванню світогляду, розвиває пам'ять мислення стає гнучким, здатним абстрагувати й узагальнювати навчальний матеріал. В результаті сформованості умінь учня з'являється прагнення до самовиховання та досягнення учнем успіху в майбутньому.

В анкетах для учнів є лише тестові завдання. Вона складалася із завдань які присвячені виявленню стану розвитку навчальних потреб й інтересів

школярів, готовності учнів до самоосвіти, їх уявлення про рівень володіння пізнавальними вміннями та безпосередню роботу з творчими завдання у процесі навчання на уроках географії. Проведене анкетування дало наступні результати.

Результати анкетування учнів

Аналіз відповідей учнів основної школи засвідчив, що з бажанням та задоволенням навчається половина респондентів (59%), інколи цікаво вчитись третині учнів (36%) і не цікаво вчитись найменшій кількості респондентів (6%) що становить 21 учень (таблиця 1, рис.1).

Таблиця 1

Кількісні характеристики відповідей до запитання 1 анкети для учнів

Питання анкети	Варіанти відповідей
1. Чи цікаво Вам вчитись в сучасній школі?	а) так (59%)
	б) ні (6%)
	в) як коли (35%)



Рис.1 Діаграма до запитання 1 анкети для учнів

В результаті було з'ясовано коли саме учневі основної школи не цікаво вчитись. Основними причинами стали: для більшості респондентів одноманітність уроків (46%), формальне викладання вчителем навчального матеріалу (36%), самостійне опрацювання (18%) (таблиця 2, рис.2).

Таблиця 2

Кількісні характеристики відповідей до запитання 2 анкети для учнів

Питання анкети	Варіанти відповідей
2. Коли Вам нецікаво вчитись?	а) уроки проходять одноманітно (46%)
	б) вчитель формально викладає матеріал (36%)
	в) самостійне опрацювання (18%)

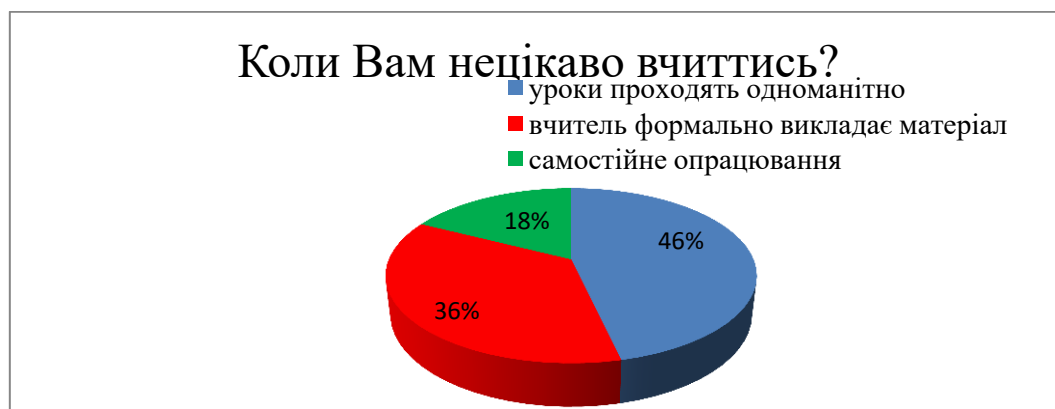


Рис.2 Діаграма до запитання 2 анкети для учнів

Акцентувати увагу слід також на тому, що для перевірки знань на уроках географії використовують різнорівневі завдання (75%) цим сам різносторонньо розвиваючи особистість учня (таблиця 3, рис. 3).

Таблиця 3

Кількісні характеристики відповідей до запитання 3 анкети для учнів

Питання анкети	Варіанти відповідей
3. Чи часто вчителі географії для перевірки Ваших знань використовують різнорівневі завдання?	а) так (90%)
	б) ні (3%)
	в) інколи (7%)



Рис. 3 Діаграма до запитання 3 анкети для учнів

Також не менш важливим є використання творчих завдань що позитивно стимулюють респондентів (76%) до розвитку розумового інтересу та формуванню пізнавальних умінь (таблиця 4, рис. 4).

Таблиця 4

Кількісні характеристики відповідей до запитання 4 анкети для учнів

Питання анкети	Варіанти відповідей
4. Як впливають творчі завдання на Вашу успішність?	а) позитивно (76%)
	б) негативно (3%)
	в) ніяк не впливають (21%)

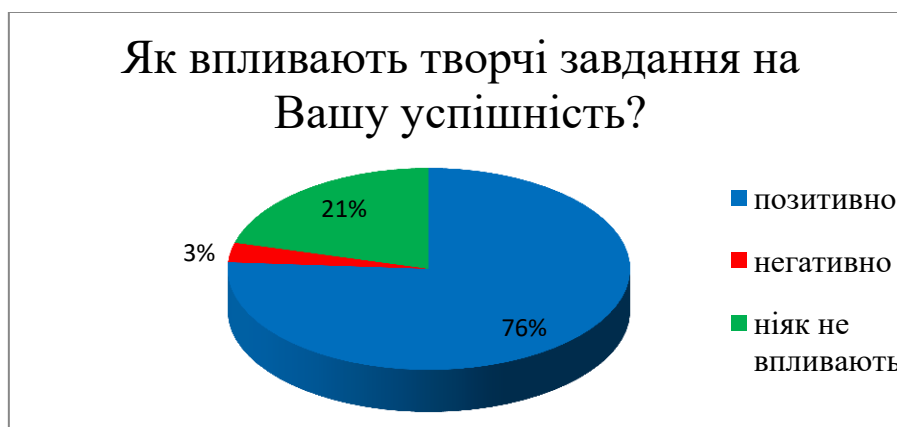


Рис. 4 Діаграма до запитання 4 анкети для учнів

Заохоченням до навчання на уроках географії майже для половини опитаних респондентів важливим є «інтерес до предмету» (48%), майже третині учнів є творчі завдання (29%) та нестандартні уроки (21%) (таблиця 5, рис. 5).

Таблиця 5

Кількісні характеристики відповідей до запитання 5 анкети для учнів

Питання анкети	Варіанти відповідей
5. Що заохочує Вас до навчання з географії?	а) інтерес до предмету (48%)
	б) нестандартні уроки (21%)
	в) творчі завдання (29%)
	г) власна відповідь (2%)



Рис.5 Діаграма до запитання 5 анкети для учнів

Важливо відзначити, що творчі завдання є засобом самореалізації для майже половини опитаних респондентів (44%) та частково (51%). Що свідчить про позитивний вплив розв'язування творчих завдань на уроках географії (таблиця 6, рис. 6).

Таблиця 6

Кількісні характеристики відповідей до запитання 6 анкети для учнів

Питання анкети	Варіанти відповідей
6. Чи творчі завдання є засобом Вашої самореалізації?	а) так (44%)
	б) ні (5%)
	в) частково (51%)

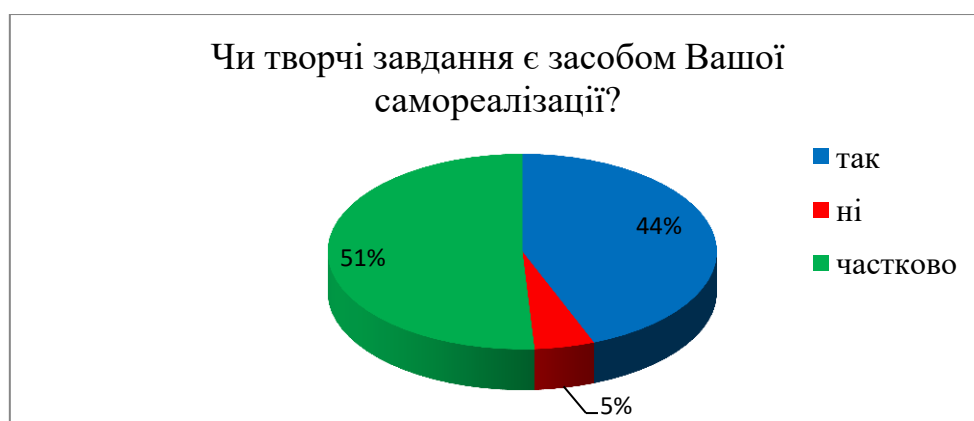


Рис. 6 Діаграма до запитання 6 анкети для учнів

Відповіді учнів на сьоме запитання «Під час вирішення творчих завдань Ви відчуваєте?» дали можливість зрозуміти, що більшість учнів (38%) це

спонукає до навчання, стимулює їх бажання навчатись, розвиває їх розумові здібності. (34%) одержують задоволення від навчання, це позитивний чинник, адже вказує на ефективність та дієвість творчих завдань в процесі навчання учнів, розвитку їх мислення, самостійності у пошуках відповідей на запитання. Для ще значної частки школярів (21%) вирішення творчих завдань дає можливість здобувати нові знання та поповнювати багаж знань, розкривати нові горизонт знань. Найменша частка учнів зазначили, що при виконанні завдань творчого характеру у них виникає потреба використовувати знання з життєвого досвіду, і це є дуже важливим так одержанні знання можливо буде використовувати не лише на уроці, але й в життєвій практиці щоденно (таблиця 7, рис. 7).

Таблиця 7

Кількісні характеристики відповідей до запитання 7 анкети для учнів

Питання анкети	Варіанти відповідей
7. Під час вирішення творчих завдань Ви відчуваєте?	а) розвиток розумових здібностей (38%)
	б) потребу використовувати знання з життєвого досвіду (7%)
	в) нові знання (21%)
	г) задоволення від навчання (34%)



Рис.7 Діаграма до запитання 7 анкети для учнів

Спираючись на результати анкетування, можна констатувати, що в пізнавальній діяльності учнів, насамперед, приваблює використання творчих завдань, аналіз інформації, знаходження доказів, формування висновків.

Цікавим для школярів є пізнання конкретних фактів, проте самостійна пошукова діяльність викликає інтерес меншої кількості респондентів.

Висновок. Отже, одним із важливих напрямів, що забезпечує розвиток та самореалізацію особистості, є формування і розвиток пізнавально-інтелектуальної сфери школяра. Сформованість пізнавальних умінь є одним із найважливіших завдань школи, тому що здатність до навчання, можливість освоєння будь-якого предмета тісно пов'язана з формуванням навчальних інтересів та розвитком мислення, шляхом використання творчих завдань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р., № 1392. – 106 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://old.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/state_standards/
2. Національна програма «Освіта» України XXI століття. – К.:Радуга, 1994. –С. 50-61.

КОМП'ЮТЕР ЯК ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЗАСІБ НА ЗАНЯТТЯХ ГУМАНІТАРНОГО ЦИКЛУ

Ульянова Вікторія Станіславівна,

д. п. н., доцент

Гриценко Олена Едуардівна

викладач кафедри сучасної та бальної хореографії

Харківська Державна Академія Культури,

факультету фізичного виховання та мистецтв,

Харківська гуманітарно-педагогічна академія,

м. Харків, Україна

Введение./Introduction. Інформаційно-комп'ютерні технології набувають все більшого поширення у закладах вищої освіти на заняттях гуманітарного циклу. Сьогодні не виникає сумнівів у необхідності і ефективності їх використання. Стан сучасної освіти такий, що процес навчання відбувається в умовах постійного збільшення потоку інформації, що призводить до перевантаженості освітніх програм. У цих умовах, якість освіти залежить від правильної організації навчальної роботи і від професіоналізму і компетентності викладача. Освіта це безперервний і динамічний процес, основне завдання вчителя - створення індивідуальної зацікавленості в придбанні знань, вміння застосовувати їх у повсякденному житті. Основою будь-якого навчального курсу є наступні проблеми:

1. Передача учням деякого обсягу навчальної інформації, яка повинна бути ними засвоєна і послужити основою (фактичним матеріалом) для формування навчальних умінь і навичок. Зрозуміло, що процес передачі інформації повинен постійно перебувати під контролем, а значить, супроводжуватися вибудованій системі зворотних зв'язків, що дозволяють викладачеві відстежувати те, наскільки нова інформація сприймається слухачами, включається в їх загальнотеоретичні і практичні уявлення про досліджувані об'єкти (предмети, явища), наскільки вона є зрозумілою і дохідливою.

2. Створення навчальної взаємодії між викладачем і студентами, а також забезпечення роботи з навчальним матеріалом, в процесі чого повинні формуватися базові навчальні компетенції, пов'язані з формуванням навчальних умінь і навичок. Значення цього процесу для підготовки кваліфікованого фахівця важко переоцінити, оскільки мова йде про формування тих якостей і ціннісних норм, які в подальшому забезпечують професійну компетентність.

3. Організація контролю за процесом і результатами навчання, отримання адекватних відповідей на питання, пов'язаних з якістю навчального процесу в цілому і окремих його етапів, а також рівнем, що досягається здобувачами в процесі навчання.

Цель работы./Aim. Рішення поставлених проблем полягає в застосуванні різних форм і методів інформаційно-комп'ютерних технологій. Головним завданням використання комп'ютерних технологій є розширення інтелектуальних можливостей здобувачів. Комп'ютер використовується як найдосконаліший інформаційний засіб на заняттях гуманітарного циклу, поряд з використанням книги, телевізора, відеомагнітофона

Материалы и методы./Materials and methods. Досить цікавим методом роботи на заняттях є використання інтерактивної дошки. Дослідження впливу технології на навчання показали, що завдяки інтерактивній дошці звичайні уроки перетворюються в цікаву і захоплюючу гру. Це помітно по результатам, які поліпшуються від заняття до заняття. Застосування комп'ютерних програм в викладанні дозволяє організувати індивідуальну роботу, використовуючи диференційований підхід в навчанні, роботу в групах, самостійну роботу студентів. На лекціях із застосуванням ІКТ триває робота по закріпленню навчальних навичок і формуванню умінь здійснювати дослідницьку діяльність. В учнів, які працюють з комп'ютером, формується більш високий рівень самоосвітніх навичок, умінь орієнтуватися у величезному потоці інформації, вмінь аналізувати, порівнювати, аргументувати, узагальнювати, робити висновки. Інтерактивне обладнання дозволяє створювати різноманітні схеми, таблиці, вибудовувати матеріал по різних позиціях, інтенсифікуючи процес

навчання, роблячи його наочним. Метод слайдів полегшує викладачу подачу матеріалу. Заняття стає набагато яскравішим і цікавішим, що значним чином впливає на розвиток уваги і критичного мислення. Використання слайдів активізує увагу студентів, викликає зацікавленість та розвиває увагу. Учням можна давати завдання самостійно готувати презентації своїх робіт на інтерактивній дошці. Завдяки інтерактивній дошці, студенти мають можливість бачити великі зображення, діаграми і таблиці. Всі перераховані прийоми довели свою ефективність, тому що розвивають діяльнісний підхід в процесі вивчення суспільствознавчих курсів.

Застосування сучасних технічних досягнень, інформаційних технологій сьогодні стає першочерговим завданням викладача будь-якої дисципліни, так як наш «продукт» - це сформовані компетентності: інформаційні, комунікативні і так далі. Важливо не стільки «заповнити» багаж учня окремими знаннями, скільки «покласти» туди путівники, які дозволять йому вбудуватися в сучасне динамічне суспільство.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Наведемо приклади застосування інформаційних технологій (робота з програмою підготовки презентацій Power Point) на заняттях. Введення методу проектів в освітній процес ЗВО змушує переглянути призначення інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Тепер це не самоцінний об'єкт вивчення, а засіб, що дозволяє викладачу як працювати над формуванням ключових компетентностей молоді, так і організовувати самостійне освоєння інформації. Одним з актуальних напрямків впровадження інформаційних технологій в освітній процес є мультимедійні презентаційні технології. Презентації у вузькому сенсі слова - це електронні документи свого роду, які відрізняються комплексним мультимедійним вмістом і особливими можливостями управління та відтворенням (може бути автоматичним або інтерактивним). Робота з програмою підготовки презентацій Power Point дозволяє сформувати у студентів інформаційні та комунікативні компетентності. Змінюється і характер

взаємин між викладачем і студентом, вони стають повноправними організаторами лекції, заняття.

В рамках закладу можна не ставити вікові обмеження для реалізації даної технології, тому успішно впроваджуємо цю технологію на уроках літератури і в 5 класах, і в 11-их. Адже мультимедійні презентації дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння великої кількості знань. Досить часто на лекціях студенти виступають з підготовленими повідомленнями, доповідями, творчими завданнями. Застосовуючи комп'ютерні технології, цей вид роботи робиться творчим і цікавим. Для цього всього лише досить допомогти студентам освоїти навички складання презентації по темі їхнього виступу.

Етапи роботи учнів над створенням мультимедійної презентації:

1. Знайомство з правилами створення електронної презентації.
2. Вибір теми презентації за курсом навчального предмета.
3. Збір інформації з обраної теми презентації та її аналіз.
4. Відбір і розміщення на слайдах зібраної інформації.
5. Оформлення презентації в програмі MS Power Point.
6. Демонстрація електронної презентації
7. Рефлексія.

Робота зі створення слайдових презентацій дуже подобається студентам, вони стають творцями свого освітнього продукту, створюють його для того, щоб ним могли скористатися їх друзі, однокласники, а також інші викладачі. Отримані студентами в ході роботи над створенням мультимедійних презентацій навички і способи діяльності і є тими ресурсами, оволодіння якими необхідно для формування інформаційної та комунікативної компетентностей.

Выводи./Conclusions. Підводячи підсумки даної статті, можна сказати, що використання інформаційних технологій допомагає викладачу підвищувати мотивацію навчання студентів до предмету і призводить до цілого ряду позитивних наслідків:

1. Психологічно полегшує процес засвоєння матеріалу студентами;

2. Збуджує жвавий інтерес до предмету пізнання;
3. Розширює загальний кругозір студентів;
4. Дає змогу використовувати наочності на лекції;
5. Підвищує інтерес до вивчення дисципліни;
6. Надає більш повне засвоєння теоретичного матеріалу;
7. Дає змогу оволодіти учням умінням здобувати інформацію з різноманітних джерел, обробляти її за допомогою комп'ютерних технологій;
8. Формує вміння коротко і чітко формулювати свою точку зору.
9. Підвищує продуктивність праці викладача та студентів на занятті.

АКЦЕНТУВАННЯ НА ХРИСТИЯНСЬКЕ РОЗУМІННЯ ДУХОВНОГО СВІТУ ОСОБИСТОСТІ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ

Фляк Марія

кандидат філософських наук,
доцент кафедри соціальної педагогіки та
корекційної освіти,
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка;
м. Дрогобич, Україна

Автор розкриває необхідність моральних орієнтирів у житті людини. Акцентує увагу на вищих християнських моральних цінностях - вірі, надії, любові, як основі духовного життя суспільства.

Ключові слова. Мораль, сенс життя, віра, надія, любов, цінності, духовний світ.

Актуальність. Протягом свого життя кожна людина не раз задає собі питання – для чого я живу у цьому білому світі? У чому сенс мого Є, Було і Буде? Особливо воно загострюється в критичних моментах чи то особистих, чи загально соціальних. Потреба в сенсі - це потреба в інтегральному розумінні світу, універсальному пояснювальному принципі його сприйняття.

Перша потреба сенсу - це потреба сенсу життя, вона суто особистісна, навіть інтимна. І. Л.Зеленкова, вивчаючи проблему смислу життя, виділяє два напрямки сформованих поглядів: пошук смислу життя в самому житті та другий виходить з того, що земне життя повинно одержувати моральний сенс із авторитетного джерела, що знаходиться поза її межами. Найвищий сенс життя - це моральне безсмертя. А шлях до безсмертя приходить через творення добра, через зберігання і додержання золотого правила моралі [1, с.76-78].

У древні часи служіння вищим цінностям давало змогу людині відчутти цінність свого індивідуального буття. Стародавні філософи вищою цінністю життя вважали природу, не ту що нас оточує, а істинну природу - споконвічний закон буття: у Геракліта - Логос, у Лао-дзи - Дао, у Перменіда - Апейрон і т.д.

За часів Середньовіччя природне вперше було ототожнене з тілесним і позбавлялося будь-якої цінності. Технологічна революція розірвала всі зв'язки людини з природою, пошук абсолютних настанов зводиться до знаходження природи в своїй душі. В XIX столітті залишаються певні сподівання на розвиток науки. Вищі цінності набувають ілюзорності сцієнтичного і технократичного характеру. XX століття поклато край цим ілюзіям а XXI підтверджує щогодинно, щоденно, щорічно. Екологічна криза, катаклізми, пандемія з усією наочністю довела, що технологічний розум веде людство до загибелі. Знову на порядку денному постала проблема цінностей.

Метою статті є обґрунтувати необхідність введення безмежного оптимізму людської самовпевненості в рамки етичного закону.

Виклад основного матеріалу. Християнство до вічних цінностей відносить доброту, любов, справедливість, правду, гідність, чесність, красу, сумління.

Віра у природну схильність людини до добра є однією з засад християнсько-демократичної моралі, що лишається основою української народної моралі. Принципового значення набувають у ній не стільки формування правил чи законів, а більше, як ми ставимосся до моралі. У всіх народів мораль міцно зв'язана з релігією і ґрунтується на ній.

Християнське поняття про духовний світ дуже різниться від того, що стосується духовного життя в інших релігіях. Сутністю цього поняття є християнська розуміння духовності. Ця відмінність - особлива мораль. Що можна виразити одним словом - любов, - як основу, зміст і мету життя людини. Тільки в ній людина знаходить істинне благо.

Християнство трактує любов не просто як почуття, а як нову якість людської душі, по суті, її властивість. Людська душа прагне досягнути моральні якості - Віру, Надію, Любов через три властивості душі: розум, свободну волю і почування. Завдяки почуванням людина сприймає навколишній світ; стикається з видимим і невидимим, природним і соціальним. Через розум проходить аналіз і синтез сприйнятого, він відтворює і породжує усі вказівки щодо дій,

спонукуваними почуваннями. І тільки необмежена нічим воля спонукує до діяльності, дії чи вчинку, які, безперечно несуть у собі добро чи зло. Саме через діяльність людини витворюється норма дій, поведінки і навіть думки. Набір таких норм і складають моральні поняття. У християнстві вони включають такі норми, які наповнені добром і становлять суть християнської моралі. А це - Віра, Надія і Любов.

Віра, як прояв людського духу, різновидна і багатогранна. Це форма і спосіб сприйняття соціальної інформації, норм, цінностей та ідеалів суспільного життя, коли вони, не будучи витворені власним практичним чи пізнавальним досвідом, сприймаються як очевидні факти чи характеристики об'єктивної дійсності, сущого і належного. Встаючи вранці після нічного сну, християнин інстинктивно вірить, що грядущий день буде у його розпорядженні. Беручись за будь-яку справу, він старається вірити, що закінчить її вчасно і з успіхом. Засіваючи навесні ниву, землероб-християнин надіється і вірить, що восени збере плоди рук своїх. Батьки народжують, виховують і дають освіту своїм дітям з вірою, надією на їх щасливе майбуття. Діячі науки натхнені вірою, що їхня праця рано чи пізно увінчається успіхом.

Монахи-пустельники вирушають у глухі усамітнені місця (ліс, гори, печери, пустелі) вірячи, що саме там їх чекає успіх у боротьбі з гріхами і пристрастями своїми. І. Кант у "Критиці чистого розуму" стверджував, що навіть у пізнанні звичайних речей присутній елемент віри. Одним словом, свій вихідний імпульс всяка праця людська дістає у вірі, у можливості успіху на обраному напрямі. Вона є біологічною, інстинктивною основою людського життя і діяльності, властива всім людям, а, отже, є і загальнолюдською[1,с.237-251]. Вона - це суттєвий фундамент, надійна опора різноманітної людської діяльності. Віра проявляється і як віра людини у саму себе, у свої сили і в сенс життя.

Для моральної людини є природним перехід від загальнолюдської біологічної віри до віри релігійної. Християнська віра, перш за все, не існує окремо, тобто віра як віра сама по собі, а існує у тісному зв'язку з почуттям

любові й пошани, з почуттям скромності й послуху. Саме із віри починається моральне життя людини. Вона є основним ключем до всього морального доброчестя. Давно зауважено, що віра загалом є дуже потужним чинником життя людини, допомагає їй переносити великі труднощі, навіть катування.

Сучасний етичний релятивізм, носієм якого часто виступає інтернет, телебачення, кіно, преса тощо, спричинився до того, що людина втратила віру у вищі ідеали. Майже повсюдно можна побачити занепад віри і традиційних цінностей. Спостереження свідчать: де байдуже ставляться до віри у моральні ідеали, там неодмінно відбувається процес дегуманізації людини.[4,182-211]

Віра йде завжди у єдності з надією та любов'ю і породжує праведне бажання жити і творити. Надія вказує на перспективу і забезпечує її здійснення, надія - це оптимізм, потяг до гармонії, одна із форм сприйняття майбутнього у духовному житті людини, де бажане, потрібне чи необхідне бачиться й очікується як реальність, що повинна здійснитися. Надія - це є вияв твердості й міцності віри.

Християнство трактує живу віру в сполученні з любов'ю, що є глибоким інтимним почуттям, в якому найвільніше, а тому й найповніше виявляється особистість. В етиці та філософії розуміння любові це таке відношення між людьми, коли одна людина розглядає іншу як близьку, рідну самій собі, або ототожнює себе з нею: відчуває потребу до об'єднання, зближення; прагнень, тобто отожнює з іншою людиною свої власні ітереси і бажання, добровільно, фізично і духовно віддає себе обранцям. У любові знаходить вияв безкорислива і самовіддана спрямованість на певний об'єкт, відмова від егоїстичних нахилів, потреба до об'єднання і зближення людей. Любов може бути спрямована на особистість, етнічну і соціальну спільність людей, на різноманітні об'єкти пізнання та практичної діяльності: до природи, життя, ідеї...

Об'єктом і суб'єктом любові є людина., У тісному переплетінні з іншими живими струменями через любов проходить акт людського буття, а сама людина водночас є основою цього таємного, загадкового акта. У самій людській природі закладено добро. А любов - це і є добро. В певному розумінні

любов як і добро притаманне людині від природи. Первинне спрямування любові носить особистісний характер.

Любов є діюча сила, що з'єднює людей і духовно-морально їх збагачує. Всі інші фактори, що єднують людей, не є такими вивищеними, як любов. Без любові витривало єднати людей не можуть ані спільність мови, звичаї, спосіб життя, ані рідність по крові. Без любові зв'язок між людьми має зовнішній, механічний характер. І тільки любов творить внутрішній, духовно-моральний, єдиновитривалий справжній зв'язок. Там, де гасне любов, розпадаються об'єднання, спільноти, союзи, гине мораль, товариші втрачають один одного. Діти, не маючи внутрішнього зв'язку з родичами, озлоблюються і виступають проти них. У таких випадках усе суспільне життя скочується до занепаду[2,с.87-96].

Любов виступає пробним каменем моральності. За її критеріями формується етичний вимір людського існування. Упродовж багатьох віків однією із основних моральних цінностей вважається любов. Розглядаючи її з точки зору сенсу людського існування, можна сказати, що через одухотворення любов'ю людина відбувається як така, тобто олюднюється. Неможливо пізнати істину не пізнавши любові. Людина стає настільки духовно багатшою наскільки глибше пізнає любов. Глибинне вираження неповторності людського єства, унікальність особистості розкривається через осмислення сутності любові. Як почуття любов відбиває внутрішні, істинні порухи людського єства, для яких характерна висока емоційно-духовна напруженість. ЛЮБОВ - це гармонія в стосунках особи з іншими людьми і з усім навколишнім світом, вона єднає нас з добром, змушує стати його прихильником, відстоювати його в собі і в інших людях.

Любов, як зазначалося, може бути спрямована на людську сутність, на ідею, на предмет чи річ, на іншу людину і т.д. У ній закладено творчий потенціал: посилення моральнісного виміру своєї життєдіяльності, прагнення людини до цілісності, осягнення світу в усьому його багатстві і розмаїтості.

Найбільш творча могутність любові реалізується через високе моральне становлення та моральне існування людини.

Любов є діяльна, активно заінтересована у житті та розвитку її об'єкта, їй властиве високе почуття відповідальності та обов'язку. Любов до когось - це не лише сильне почуття, а це й рішучість, це розумний вибір. Якщо хтось справді любить якусь людину, то любить усіх людей, любить навколишній світ, життя. Адже це високе почуття поєднує людину з добром, змушує стати її прихильником та відстоювати в собі і в інших індивідуумах.[3, с. 145-164]

Таким чином, істинна любов завжди моральна, як активне проникнення в небуденну сферу душевних почуттів, як вивищення над собою сьогоднішнім, як прямування до нових висот людського виміру. Отже, любов - це одна з найвищих моральних цінностей.

Віра, надія і любов по суті своїй, відчинені двері душі, через котрі вона спілкується із широким світом, із необмеженим космосом. Тому ми, як пише в Першому посланні до солунян (5:8) апостол Павло: "... що належимо дневі, будьмо тверді, зодягнувшись в броню віри й любові, в шолом надії ". Позбавити людину цих цінностей - означає закрити від неї світ. Без віри, надії та любові висихає і нидіє душа. Ці три інтегральні вартості повноцінно слугують людині коли йдеться про віру в Добро, надію на Добро і любов до Добра як поняття абсолютного. Поширення його на інші ідеали ієрархії цінностей - похідне. Всі деструктивні процеси в нашій свідомості, які призвели до сьогоднішньої дисгармонії зумовлені саме цим моментом - дезорієтацією віри, надії та любові. Віра є передумовою гармонії життя, а надія і любов - засоби організації, функціонування і творення цієї гармонії. Гармонія, сама по собі, передбачає вічне прагнення до вдосконалення, вічний пошук досконалості, що визначається ставленням людини до інших людей і до усього навколишнього світу, які обумовлюють моральний стан людини.

Через моральний стан людини визначається моральний стан суспільства в цілому. Якщо воно складається з людей, що відчувають гармонію душі, то й суспільство стає гармонійним, урівноваженим.

Певні моральні якості особистості охоплюють не тільки внутрішній духовний світ людини, а можуть бути виражені та виявлені при безпосередній взаємодії та впливу на них соціальних факторів.. Вони є індикативними регуляторами стосунків між людьми. Через них та їхні антиподи приходить усвідомлення і розмежування морального і неморального. Найбільш характерні із них чесність, справедливість, довіра і взаєморозуміння. Усі вони характеризують певний стан людської душі відносно ставлення до інших осіб. Довіра зумовлюється певним ставленням до людини, яке випливає з твердого переконання у відданості спільній справі, вірності, порядності, чесності й відповідальності. Вона необхідна у стосунках між людьми та у їх взаєминах між ними. Вміння говорити правду - це не приховувати від інших і від самого себе істинну правду факту. Це - нагальна потреба мати правильне уявлення про навколишній світ і суспільство, в якому живе людина, про вчинки оточуючих, що потребують аналізу, віміння оцінювати життєві ситуації, в котрі потрапляє.

Висновки. Ми зупинилися у вищесказаному на інтегральних християнських моральних цінностях, що в сукупності своїх ознак можуть найповніше характеризувати моральне ядро особистості. Вони відображують відношення особистості до самої себе, до інших людей, до природи, до соціальних процесів і явищ, до світу в цілому і буття взагалі; знаходять свій вияв у почуттях, волі, роздумах; розкривають критерії вихованості з емоційного, вольового та інтелектуального боків і зумовлюють дії та вчинки людини. Серцевиною моральних якостей - про що сказано вище - є віра, надія і любов, тобто провідні властивості людської особистості. Позбавити людину цих якостей, означає закрити від неї світ.

Кінець 19 –початок 20 років ХХІ століття дав можливість відчувати що це таке закрити від людини світ. Ми живемо у час невизначеності, страху, безвиходді. Людина втрачає впевненість у свою велич. Пріорітетно тільки сила людського духу вселяє оптимізм. На перший план виступає духовність людини.

Отже потрібно вводити безмежний оптимізм людської самовпевненості в рамки етичного закону, який вимагає від людини нашого часу бути духовною, а

також шанувати і любити людей, мати високу мораль і бути відповідальним жителем своєї рідної землі.

Список літератури

1. Малахов В. Етика: Курс лекцій: Навч. посібник для вищ. навч. закл./ Віктор Малахов,; Ред. Світлана Головка (гол.), Тетяна Янголь. - 4-те вид.. - К.: Либідь, 2002. - 382 с.
2. Мовчан В. Етика: Навчальний посібник/ Віра Мовчан,. - 3-тє вид., виправл. і доп.. - К.: Знання , 2007. - 483 с.
3. Панов В.О., О. А. Стасевська, М. Б. Ценко та ін.; Етика: Навч. посібник / Ред. В.О. Лозовий; М-во освіти і науки України. - К.: Юрінком Інтер, 2002. - 382 с.
4. Тофтул М.П. Етика: Навчальний посібник/ Михайло Тофтул,; Ред. О. З. Лебедєва-Гулей. - К.: Видавничий центр "Академія", 2005. - 414 с.

ПЕРЕКЛАД РЕАЛІЙ ЯК СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО КОЛОРИТУ ВИХІДНОГО ТЕКСТУ

Швець Тетяна Андріївна,

канд. пед. наук, доцент

Швець Наталія Віталіївна,

канд. філол. наук, доцент

Швець Олександр Віталійович,

канд. філол. наук, доцент

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди»

м. Переяслав, Україна

Вступ./Introduction. Активна участь України в інтеграційних і глобалізаційних процесах, тенденція до яких охопила сучасний світ, сприяє поглибленню процесу міжкультурної комунікації, а, відповідно, й зростанню ролі різних видів перекладу у процесі організації міжкультурної взаємодії. Особливої ролі набуває переклад творів художньої літератури, в яких відображено специфіку життя народів світу, ознайомлення з якою сприяє підвищенню ефективності процесу міжкультурного взаєморозуміння.

Мета роботи./Aim. Виявити специфіку перекладу реалій із метою збереження національного колориту вихідного тексту.

Матеріали і методи./Materials and methods. Для реалізації поставленої мети, було використано *метод критичного аналізу* фахової літератури з досліджуваної проблеми та *описовий метод*.

Результати й обговорення./Results and discussion. Опрацювання наукових праць із досліджуваної проблеми засвідчило, що проблема перекладу реалій продовжує залишатися актуальною і недостатньо розробленою в умовах сьогодення.

Переклад визначають як відтворення оригінального тексту / висловлювання засобами іншої мови зі збереженням єдності змісту та форми, що уможливорюється цілісним відтворенням змісту оригіналу в характерній для

нього стилістичній своєрідності на іншій мовній основі. Зазначене дає підстави для дефініції перекладу як засобу міжкультурної комунікації.

На сучасному етапі розвитку перекладознавства переклад розуміють як процес перетворення мовленнєвого твору однією мовою на мовленнєвий твір іншою мовою за умови збереження незмінного плану змісту, тобто значення, а також процес перекладу та його результат (наукові доробки Л.С. Бархударова).

Як видно із наведених визначень, метою перекладу є відтворення оригінального тексту цільовою мовою. Важливим чинником виступає необхідність збереження єдності форми та змісту оригінального твору, що завжди викликає труднощі у перекладачів. Зазначене зумовлене недостатньою розробленістю проблеми передачі національної специфіки вихідного твору.

Особливі труднощі пов'язані з передачею цільовою мовою так званих слів-реалій. Реаліями є слова, що називають елементи побуту та культури, історичної епохи та соціального устрою, державного устрою та фольклору, тобто специфічні особливості певного народу, країни, що є невластивими для інших народів і країн (С. Влахов, С. Флорин).

Реаліями також називають слова, що позначають предмети, поняття та ситуації, що не існують у практичному досвіді людей, які говорять іншою мовою (Бархударов Л.С.).

У статусі мовних засобів художнього зображення, реалії використовують як письменники при створенні оригінальних художніх творів, так і перекладачі творів художньої літератури. Саме слова-реалії здатні створити перешкоди для передачі національного колориту вихідного тексту, тобто оригінального твору. У таких випадках відповідальність за збереження національного колориту лягає на майстерність перекладача.

У зв'язку з їх приналежністю до чужої культури, слова-реалії спричиняють труднощі для перекладачів як у плані своєї форми, так і у плані лексичних, фонетичних і морфологічних особливостей, можливостей їх сполучуваності з іншими словами.

Переклад реалій – справа великої перекладацької майстерності. Залежно від смислового навантаження, що міститься у слові-реалії, перекладачі по-різному відтворюють їх семантико-стилістичні функції. Для адекватного відтворення реалій у тексті перекладу перекладач повинен мати глибокі знання у тій галузі людського життя, про яку йде мова у вихідному тексті.

Лише зрозумівши намір автора твору і значення слова-реалії, перекладач може братися за його відтворення мовою перекладу. Складність полягає також у тому, що відтворення національного колориту вихідного тексту потребує від перекладача уміння відчувати зображальні можливості вжитого автором слова-реалії, хороших знань про історичний розвиток народу, життя і побут якого зображені в оригінальному творі, а також глибокого знання рідної мови.

Відсутність слів-відповідників іншомовним словам-реаліям спонукає перекладача віднайти у мові перекладу семантико-стилістичний еквівалент або зробити трансляційне перейменування реалій для їх передачі мовою перекладу.

На сьогодні відомі такі способи трансляційного перейменування реалій: транскрипція (транслітерація), гіперонімічне перейменування, дескриптивна перифраза, повне або часткове калькування, уподібнення (субституція), контекстуальний переклад, контекстуальна інтерпретація.

Висновки./Conclusions. Отже, лише комплексний підхід до розуміння значення реалії та віднайдення вірного способу її адекватної передачі мовою перекладу дозволить зберегти національний колорит вихідного тексту і принесе естетичну насолоду читачу перекладеного твору.

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДО ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЯК ПРОБЛЕМА ПЕДАГОГІЧНОЇ НАУКИ І ПРАКТИКИ

Якименко Поліна В'ячеславівна

к. п. н., доцент

Міжнародний класичний університет ім. Пилипа Орлика
м. Миколаїв, Україна

Вступ. У сучасних умовах вища професійна освіта в Україні є провідною соціально-державною інституцією, що виконує функцію підготовки молоді до продуктивної діяльності в певній галузі та передбачає достатній рівень сформованості знань, умінь і навичок, готовність їх застосовувати у практичній трудовій діяльності та неперервно їх удосконалювати.

Мета. Висвітлити проблеми професійної підготовки майбутніх учителів англійської мови до профільного навчання старшокласників. Обґрунтувати й вивчити теоретичні засади професійної підготовки майбутніх учителів англійської мови до профільного навчання старшокласників.

В умовах модернізації освіта в Україні потребує врахування сучасних глобальних тенденцій, серед яких Д. Левітес визначає наступні: «навчити жити і працювати у співпраці, в команді, у групі; брати на себе відповідальність і запобігати конфліктам; навчити вчитися, тобто орієнтація освітньої діяльності (як у межах навчального закладу, так і в процесі самостійної роботи) на активне засвоєння людиною способів отримання нової інформації; постійне стимулювання пізнавальних запитів і потреб особистості при одночасній адаптації освітнього процесу до вже сформованих психічних структур особистості; самоактуалізація і самовизначення студента у процесі навчання як головний показник успішності освітньої діяльності; підготовка до активного засвоєння ситуації соціальних змін» [5, с. 9].

У контексті проблеми дослідження підготовки майбутніх учителів англійської мови до профільного навчання старшокласників важливою є характеристика сучасної парадигми освіти.

Становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий освітній простір, потребує суттєвих змін інноваційного спрямування у підготовці майбутніх учителів англійської мови. У таких умовах ціннісною установкою інноваційного освітнього процесу є не засвоєння професійних знань як таких, а сприяння процесу професійного розвитку особистості майбутнього вчителя, його інноваційного педагогічного мислення. В. Кудин вважає, що у процесі навчання важливо пробудити і розвивати творчі здібності кожної людини, її вміння знаходити оригінальні шляхи підходу до практичної реалізації отриманих знань, прагнення до пошуку нового, до широти і глибини засвоєння наукового матеріалу з обраної професії» [4, с. 65].

Одним із пріоритетних напрямів у професійно-педагогічній підготовці майбутніх учителів є вдосконалення процесу їх підготовки до професійної діяльності як у цілому, так і до впровадження педагогічних технологій в освітній процес загальноосвітньої школи зокрема. Як зазначають вчені, «саме в педагогічному університеті у процесі навчання закладаються основи майбутньої педагогічної техніки, технологічної грамотності та педагогічної майстерності» [9, с. 9; 12].

Підвищення якості системи професійно-педагогічної підготовки у закладах вищої освіти зумовлює використання сучасних форм, методів і засобів навчання майбутніх учителів іноземної мови.

Слід зазначити, що в умовах отримання студентами «подвійних дипломів», тісних зв'язків університетів, факультетів із закладами вищої освіти країн ЄС актуальною є проблема формування мобільної і полікультурної особистості майбутнього вчителя англійської мови.

Варто зазначити, що результатом крос-культурної освіти є сформована крос-культурна компетенція особистості майбутнього вчителя. Дослідниця О. Костіна відносить до провідних принципів формування і розвитку крос-

культурної компетенції, а, отже, й організації академічної мобільності студентів такі: орієнтація студентів на цінності і ціннісні стосунки; розвиток рефлексії і діалогічності мислення; особова спрямованість - матеріали, інформація, установки повинні представляти особистісну значущість для студентів; культурологічна спрямованість навчальної діяльності; проблемна спрямованість – наявність проблеми сприяє підтримці й активізації спілкування; науковість; спадкоємність; послідовність; систематичність; толерантність – акцентується необхідність формування поваги, неупередженості до інших культур, подолання культурної упередженості; реалізм – ясний виклад, сприйняття і аналіз фактологічного матеріалу. Крос-культурний розвиток майбутніх учителів сприяє формуванню: комунікабельності; мовного такту; неупередженості в думках і оцінках; готовності до спільної діяльності з людьми різних поглядів незалежно від їх етнічної, расової і соціальної приналежності і віросповідання; позитивного ставлення до вітчизняної й іншої культури; ціннісного бачення фактів і явищ різних культур; здібності до рефлексії. Результатом розвитку рефлексії студентів повинна стати децентрація, що дозволяє їм підходити до соціально педагогічних явищ і фактів з точки зору своєї та іншої культур [3].

Особливістю професійної підготовки студентів, майбутніх учителів англійської мови, є впровадження викладачами комунікативно-діяльнісного підходу, що реалізує навчання мови через мовлення і заснований на таких ключових поняттях, як: «спілкування», «культура», «мотивація», «інтерактивність» [2, с. 43-56].

У центрі системи професійної педагогічної майбутніх учителів англійської мови в умовах інтеграції України у загальноєвропейський простір стоїть пріоритет людської особистості. «Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти» визначають вміння іншомовного спілкування як складову підготовки всіх європейців до зростаючих потреб міжнародної мобільності і тіснішої співпраці у галузі освіти, культури, науки, торгівлі, промисловості.

Теоретико-методологічні та методичні засади проблеми професійної підготовки майбутніх учителів іноземної мови активно розробляють у наукових працях зарубіжні дослідники, зокрема: А. Бернс, С. Борг, К. Джонсон, Дж. Крендел, М. Крістісон, Т. Фаррел, Д. Фрімен, Р. Шульц та ін.

Впровадження інтерактивних технологій формує комунікативну компетенцію, а також розвиває соціокультурну та міжкультурну компетенції майбутнього вчителя іноземної мови на основі активної взаємодії між викладачами і студентами та між студентами.

Активне й цілеспрямоване застосування викладачами ЗВО інтерактивних технологій у процесі підготовки майбутнього вчителя вирішує проблему формування професіоналізму та основних напрямів формування та розвитку особистісних характеристик сучасного вчителя, зокрема: поглиблення і розширення наукового світогляду вчителя; підвищення його загальної культури; постійне оновлення наукових знань як раціональної складової особистості; підвищення педагогічної майстерності; поглиблення органічного зв'язку вчителя з життям соціальною практикою; утвердження активної життєвої позиції [7].

Отже, недоліком сучасної української системи підготовки педагогічних кадрів є відсутність гнучкості освітньої системи у ЗВО, здатності до швидкої адаптації до нових вимог сучасного суспільства. В основі нової освітньої парадигми лежить фундаменталізація педагогічної освіти, що передбачає не стільки розширення обсягу професійних і загальнонаукових знань, скільки новий спосіб їх формування й функціонування у практичній діяльності майбутнього вчителя англійської мови.

Для розуміння сутності процесу підготовки майбутніх учителів англійської мови до профільного навчання старшокласників важливим є визначення характеристики ключових понять дослідження: «підготовка», «професійна підготовка», «професійна підготовка майбутнього вчителя англійської мови», «готовність майбутнього вчителя англійської мови до профільного навчання старшокласників».

У довідниковій літературі поняття «підготовка» пояснюється як: запас знань, навичок, досвіду, набутого у процесі навчання, а також практичної діяльності [1, с. 935]; діяльність, яка спрямована на навчання, надання необхідних знань [10, с. 202]. У широкому розумінні поняття «підготовка» передбачає передачу необхідного запасу знань, навичок, досвіду у процесі навчання, практичної діяльності, тренування. У психолого-педагогічній літературі поняття «професійна підготовка» розуміється як цілеспрямований процес, у результаті якого здійснюється підготовка особистості до професійної діяльності.

Енциклопедична і довідникова література пояснюють поняття «підготовка» як: діяльність, яка спрямована на навчання, надання необхідних знань; як процес формування готовності до професійної діяльності; як процес професійного становлення особистості, який супроводжується оволодінням заздалегідь установленими знаннями, вміннями, навичками з конкретних дисциплін.

Наукову категорію «професійно-педагогічна підготовка» Н. Ничкало пояснює як «частину організованого педагогічного процесу з набуття професійних знань, умінь і ціннісних установок, яка реалізується в межах відповідного циклу галузевого стандарту» [6, с. 22].

На основі вивчення психолого-педагогічної літератури встановлено, що поняття «професійно-педагогічна підготовка» майбутніх учителів іноземної мови дослідники також тлумачать по-різному.

Таким чином, поняття «професійно-педагогічна підготовка» тлумачиться і як процес формування готовності до неї та як формування системи установок на педагогічну діяльність, орієнтації на виконання професійних завдань, загальної готовності до праці.

У контексті проблеми дослідження поняття «підготовка майбутніх учителів англійської мови» розглядаємо як безперервний, цілісний, системний і керований освітній процес, який забезпечує готовність студентів до професійно-педагогічної діяльності та сформованість інтегрованого

особистісного утворення, що містить у своїй структурі аксіологічно-мотиваційний, гносеологічний, праксеологічний, професійно-особистісний, творчий, рефлексивний компоненти.

Обґрунтовуючи теоретико-методичні засади ціннісно-сислової готовності майбутнього педагога до професійної діяльності, Ю. Пелех трактує готовність майбутнього вчителя до діяльності як інтегровану якість особистості, спрямовану на адекватну реакцію щодо можливості ситуативного вирішення універсальних (різнопланових) освітніх завдань із допомогою активізації та застосування набутої у навчально-виховному процесі системи компетенцій, що означені за таких умов диференційно-варіативними видозмінами» [8, с. 23].

Отже, професійна готовність майбутнього вчителя англійської мови до профільного навчання старшокласників характеризується його професійною кваліфікацією та певною сукупністю особистісних якостей і властивостей.

Варто зазначити, що професійна підготовка майбутніх учителів англійської мови має певні особливості, що ґрунтуються на інтегрованому підході до забезпечення змісту навчально-виховного процесу.

Отже, дефінітивний аналіз поняття «професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів англійської мови» дає підстави стверджувати, що результатом зазначеного процесу є загальнокультурна, професійна, психолого-педагогічна, лінгвістична, методично-технологічна готовність, що є важливою умовою забезпечення якості та продуктивності реалізації освітнього, практичного та виховного компонентів профільного навчання старшокласників. Визначено, що готовність до педагогічної діяльності є інтегративною професійно значущою здатністю особистості, що забезпечує перехід від системи університетської підготовки в систему професійної діяльності та характеризується сукупністю професійних знань, практичних умінь і навичок, досвідом особистості, професійно особистісними значущими якостями.

Висновок. У контексті проблеми дослідження поняття «готовність майбутніх учителів англійської мови до профільного навчання

старшокласників» тлумачимо як психологічну, інтелектуальну, праксеологічну, професійно-особистісну здатність до якісного забезпечення освітнього процесу в профільних класах старшої школи на основі сформованих професійних знань, практичних умінь і навичок, досвіду, професійно особистісних значущих якостей.

Проблема підготовки майбутніх учителів англійської мови до профільного навчання старшокласників є актуальною і потребує подальших досліджень з метою з'ясування сучасних психолого-педагогічних поглядів.

Література

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
2. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: Контекстный подход. Москва: Высш. шк., 1991. 207 с.
3. Костина Е. А. Кросс-культурный подход к организации академической мобильности студентов педагогического вуза. Мир науки, культуры и образования. Педагогические науки / за ред. Ю. В. Сорокопуд, 2015. № 5 (54) Октябрь. С. 69-71.
4. Кудин В. О. Образование в системе современной цивилизации. Проблемы та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. Харків: ХПІ, 2010. С. 60-68.
5. Левитес Д. Г. Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения: учеб. пособие. Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. 320 с.
6. Ничкало Н. Г. Неперервна професійна освіта як філософська та педагогічна категорія. Неперервна професійна освіта: теорія і практика: зб. наук. праць. Київ, 2001. Вип. 1. С. 18-35.
7. Особистісно-професійний розвиток вчителя в умовах реалізації Концепції Нової української школи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (14–16 червня 2018 р.,

м. Мелітополь, Україна) / ред.-упоряд. Дубяга С. М., Чорна В. В., Яковенко І. О.
Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2018. 289 с.

8. Пелех Ю. В. Теоретико-методичні засади ціннісно-сміслової готовності майбутнього педагога до професійної діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Київ, 2010. 36 с.

9. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій: навч. посіб. / О. М. Пехота, В. Д. Будає, А. М. Старєва та ін.; за ред. І. А. Зязюна, О. М. Пехоти. Київ: Видавництво А.С.К., 2003. 240 с.

10. Соціолого-педагогічний словник / за ред. В. В. Радула. Київ: ЕксОб, 2004. 304 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

THE MAIN PROVISIONS OF THE PROGRAM OF EDUCATIONAL WORK IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION

Bocheliuk Vitalii Yosypovych

Dr. in Psychology, Professor,
«Zaporizhzhia Polytechnic» National University

Pozdniakova Olena Leontiyivna

Ph.D. in Pedagogy, Assistant Professor,
Municipal Institution of Higher Education
«Khortytsia National Educational Rehabilitation Academy»
of Zaporizhzhia Regional Council

Introductions. The relevance of the study is determined by the understanding of modern trends in the development of education aimed at the implementation of integration processes that require the restructuring of the cultural and educational space, which provides the opportunity for every child to a full-fledged education, regardless of his adaptive capabilities, personality and development. Today, the implementation of inclusive education is a priority area for the development of social and educational policy in most developed countries.

The problem of upbringing currently deserves special attention in connection with a decrease in the general upbringing of children in the educational and social space; the reason for this is the loss of value orientations of society, socio-economic stratification, and, consequently, a decrease in the general culture.

Aim. To develop and experimentally test the program of educational work with students in the conditions of inclusive education.

Materials and methods. Formative experiment.

Results and discussion. In order to improve the level of upbringing of children with disabilities, at the formative stage of the study, we implemented a program for educational work in an inclusive education.

A theoretical analysis of the literature, as well as the studied experience of the work of educational organizations, allowed us to determine the main directions aimed at upbringing and increasing the level of school motivation, namely: civil-patriotic, moral and spiritual, education of a positive attitude to work and creativity, health-saving, social -cultural and media-cultural, cultural, legal and safety culture, education of family values, the formation of a communicative culture, environmental education.

The upbringing in every child of humanity, kindness, citizenship, a creative attitude to activities, a careful, attentive attitude to the world around them, mastery of the culture of their people – these are the leading values that, in our opinion, should be guided by the teaching staff and with which the educational system of the school should be saturated.

Taking into account the above, we have defined and based on the program of educational work in the conditions of inclusive education.

The main aim of educational work was defined as follows: the formation of conditions for the development of a spiritually formed, creative, physically healthy personality, capable of a conscious choice of life position, independent development of ideas at a modern level, able to navigate in socio-cultural conditions.

For its implementation, the tasks were solved:

1. To develop a humanistic education system, where the main criterion is the development of the child's personality and the attitude of children to the world around them, their introduction to universal human values.
2. Create conditions for education among students, in order to form a healthy lifestyle and a culture of students' health.
3. To improve and improve the connection between family and school as the basis of social adaptation.
4. Coordinate the activities and interaction of all links of the system without exception: basic and additional education, school and family, school and society.

Let us move on to describing the implementation of the program. The implementation of the educational work program in the conditions of inclusive

education is a condition for increasing the level of upbringing of children with disabilities.

The program «Educational work in the conditions of inclusive education» is aimed at:

- Organization of an integral educational space that combines the internal and external requirements of the education of schoolchildren, the atmosphere of school life, the relationship between members of micro groups;

- The formation of self-government of schoolchildren, providing them with a true opportunity to participate in the management of an educational institution;

- Promoting the development of a conscious attitude of students to their life, health, as well as to the life and health of the people around them;

- Attracting children to the system of additional education in order to ensure personal self-realization;

- Formation of conditions for the participation of families in the educational process, the development of parental associations, increasing the activity of the parental community; involvement of the parent community to participate in the co-management of the school;

- Education of students in an atmosphere of democracy, personal dignity, respect for human rights, patriotism;

- Development of universal values;

- Involvement of children in activities to humanize the social environment;

- Formation of children's ability to live with dignity in the existing world.

Consider the main goals and objectives of the data of the mini-program.

Mini program «World of Knowledge». The purpose of this program is characterized by students' understanding of the importance of the formed intelligence for future personal self-affirmation and successful interaction with the environment.

The objectives of the program are aimed at developing a culture of information interaction with the outside world, the formation of cognitive hobbies and creative abilities of children, the development of pride in the school community, providing support in the implementation of professional hobbies of students.

Mini program «Road to Humanity». The purpose of the program: education of the conscious attitude to the life in a society, to the place in system of civil relations; formation of quality not only of the citizen, but also of the person.

The objectives of the program are aimed at showing the value of basic life values through the prism of civil rights and responsibilities, to form social values of behavior, to form and develop character qualities such as generosity, endurance, diligence, ability to get along with people, etc.

Mini program «Living Planet». The purpose of the program: education of conscious understanding of ecological culture of the person. The objectives of the program are aimed at respect for nature, resources, to care for our younger brothers, to develop skills and abilities of ecological behavior, to form the ability to rationally use natural resources, to study the effects of greenery on the environment, to cultivate understanding of human, society and nature.

Mini-program «Your health is in your hands». The purpose of the program: to promote students' understanding of the importance of a healthy lifestyle in the general cultural, professional and social development of a person.

Objectives of this program: development of conscious attitude of schoolchildren to their physiological and psychological health, formation of the most important social skills, to bring up desire to keep and strengthen health and prevention of harmful habits.

Mini program «Path to Success». The purpose of the program: prevention and prevention of illegal behavior of schoolchildren, prevention of smoking and drunkenness, use of toxic and narcotic substances, prevention of injuries, immoral behavior of parents and students.

Objectives of the program: organization of joint activities of the school with institutions of additional education, formation of law-abiding behavior of minors, psychological and pedagogical work on crime prevention, correctional work with children of deviant behavior, providing psychological and pedagogical assistance to families, promotion of healthy lifestyles among students, parents, teachers.

Thus, during the school year, work was carried out to form a class team by intensifying the activities of each child. For this purpose, simulation games, class hours, extracurricular activities, excursions and walks aimed at solving specific problems were held. Extracurricular communication: drawing and handicraft competitions, excursions and trips to theaters, tea parties and holiday programs. The following class affairs have the most educational potential: the project for the day of tolerance «When we are united – we are invincible!», the project «Friendly class». Extracurricular activities: «If you are polite», «My class is my friends», «Journey through etiquette stations».

Conclusions. An analysis of educational work in accordance with the goals and objectives shows that the work carried out contributed to the development of a highly moral and physical formation of the personality, the formation of conditions for the development of individual and creative abilities, and the main directions of methods and forms of pedagogical influence corresponded to the age characteristics of children with disabilities.

PSYCHOLOGICAL PHENOMENON OF SOCIAL CONFIDENCE OF A CHILD WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Panov Mykyta Serhiyovych

Dr. in Psychology, Assistant professor,
Assistant Professor of the Department
of Special Pedagogy and Special Psychology
Municipal Institution of Higher Education
«Khortytsia National Educational Rehabilitation Academy»
of Zaporizhzhia Regional Council

Pozdniakova-Kyrbiatieva Ellina Gennadyevna

Dr. in Sociology, Professor,
Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines
Municipal Institution of Higher Education
«Khortytsia National Educational Rehabilitation Academy»
of Zaporizhzhia Regional Council

Introductions. The current problem situation that arises in the modern education system is associated with both the difficulties of transition from traditional to personality-oriented education, and the predominance of the cognitive approach in learning. Currently, much attention is paid to the mental development of the child, where the emphasis is on perceptual and mnemonic ways of learning. This approach often does not take into account the peculiarities of the child's personality, his individual life experience and emotional attitude to himself and the world. This leads, on the one hand, to the successful development of the child's cognitive sphere, and on the other hand – to the emergence of problems in the development of social abilities and skills, and, consequently, in the formation of harmonious relationships with himself and the world.

The full development of a person as a person and a subject of activity is impossible without communication. Theoretical consideration of the formation of the self-concept, positive self-attitude and the primacy of trust in the world shows that self-confidence is formed and manifested in communication. In the process of communication, an integral assessment of oneself, one's value in this reference group,

one's social-communicative rank is formed, which to some extent determines self-esteem and the level of claims.

Man is constantly involved in various forms of social practice. This creates conditions for the expansion of the individual's ideas about his «I» and the subsequent self-realization and self-affirmation of this knowledge in the system of social relations. Communicating and interacting with society, a person acquires knowledge about himself as a subject of activity, and because of this knowledge, forms his further relations with society. Thus, social experience is a leading and necessary condition in the development of the social component of personal self-awareness.

The degree of human mastery of social experience of actions and relationships, self-awareness in society, self-vision in other people, willingness to act responsibly in the world around him forms his idea of himself, namely the image of «I» and attitude to himself.

In preschool, the foundations of social health are laid – the acquisition of experience and effective ways of harmonious interaction with yourself and with other people, namely social confidence.

At the heart of social confidence is a positive «self-concept» that arises in a person in the process of social interaction as an inevitable and unique result of mental development, as a relatively stable and at the same time subject to internal changes and fluctuations mental neoplasm.

A positive attitude (which arose based on positive emotions – joy, pleasure, admiration, reverence, laughter, etc.) gives the child the strength to fulfill desires, reveal personal potential, release from conventions and achieve success and goals.

Thus, the work is devoted to the analysis of social confidence of older preschool children with special educational needs and identify opportunities for its effective development, which is reflected in the image of «I» personality.

Aim. The purpose of the study – to determine the role of components of social confidence in the structure of the image of «I» of a child with special educational needs.

Research hypothesis: the level of social confidence of a child with special educational needs the nature of his emotional and value attitude to his image of «I».

To test the hypothesis and achieve the goal, the following research objectives were formulated:

1. To analyze the main theoretical approaches to the features of social confidence of a child of older preschool age.
2. Identify the structural components of the image of «I» of a preschool child with special educational needs.
3. Identify the psychological features of the development of social confidence of older preschool children with special educational needs.
4. To determine the phenomenon of a positive image of «I» of a child of older preschool age with special educational needs and psychological mechanisms of its development.

Materials and methods. To determine the role of the components of social confidence in the formation of a positive image of «I» of the older preschool child with special educational needs. 54 people took part in the study, including 27 older preschool children with special educational needs and 27 parents. The study was conducted in two stages.

The first stage – the selection and justification of methods by which you can determine the components of the image of «I» of the child, emotional and value attitude of the child with special educational needs and the attitude of parents to their children, as well as analyze the qualitative characteristics of social confidence, how they relate to the positive image of the «I» of the older preschool child.

The second stage – the use of the selected block of techniques during the study in the selected group, the processing of data obtained during the study.

To test the hypothesis and solve the tasks, the following methods were used, including theoretical: study and analysis of psychological literature on the problem, generalization, systematization; and empirical: conversation, survey, a set of psychodiagnostic techniques; correctional and developmental classes; statistical methods of empirical data processing.

Results and discussion. In general, the study used three methods: a conversation «Tell us about yourself» (A.M. Shchetinina), a method of diagnosing emotional and value attitudes towards yourself (A.M. Prikhozhan, Z. Vasilyauskaite) and to clarify the characteristics of parents' attitudes to we conducted a method for our children PARI (parental attitude research instrument).

Thus, in general, the results of the study can be drawn several conclusions. First, most children with special educational needs are characterized by a high level of self-esteem in combination with a high and medium level of self-awareness. Second, the general nature of self-esteem is unique to those children who have a high level of self-esteem. Third, the child's emotional attitude to himself depends on a number of factors, including the nature of the emotional attitude of others to the child, the level of awareness of the child's own personality, the degree of adequacy of the child's assessments of his individual actions and deeds.

Thus, for most children with special educational needs is characterized by a high level of self-esteem in combination with a high and medium level of awareness of «I». The general nature of self-esteem is inherent only in those children who have a high level of it. The child's emotional attitude to himself depends on a number of factors, including the nature of the emotional attitude of others to the child, the level of awareness of the child's own personality, the degree of adequacy of the child's assessments of his individual actions.

Conclusions. We analyzed the very concept of social confidence and found that social confidence is a way of interaction of an individual with other people, which is used based on assimilation of positive social experience.

We defined the structure of social confidence and found that it is a complex characteristic that includes emotional, activity and cognitive components.

The basis of social confidence is a positive image of the «I» of the child, which arises in the process of social interaction, which is why the second section we devoted to the analysis of this mental acquisition of the child. A positive self-image is determined by three interrelated factors: a sense of self-worth; confidence in the

ability to a particular activity, namely awareness of their own competence; belief in impressing other people.

Thus, the development of the image of the «I» of the preschooler is a basic element for the development of a harmonious personality. In turn, we see the development of the image of «I» of a child with special educational needs in a specific, adequate experience, the organization of education as a process of forming needs for creative self-knowledge, emotional and value attitude to themselves, and the translation of their positive image of «I» on relationships with adults and peers.

We suggest that with the development of self-awareness, children develop the ability to reflect. Reflexive abilities, thus, allow the children with special educational needs to feel socially confident, while avoiding the assessments of close significant people.

It follows that in early school and adolescence most likely, it is social confidence that determines the nature of the emotional and value attitude of the child to himself, and in older preschool age, as we have already determined, on the contrary, the nature of emotional and value attitude to himself affects the level of social confidence of the child. Thus, we have indeed established that there is a close relationship between the level of social confidence and the nature of the emotional and value attitude of a child with special educational needs. However, the hypothesis we put forward at the beginning of the study was confirmed in the opposite direction and needs further study.

EXTERNALIZING AND INTERNALIZING BEHAVIOR AS EXTERNAL AND INTERNAL CONTROL LOCUSES EXPRESSIONS, ITS THEORETICAL DATA, APPLIED SIGNIFICANCE AND CONNECTIONS TO TYPOLOGICAL ASPECTS

Tkachenko Elena

Candidate of medical sciences, Physiology chair assistant
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

Muhammad Bilal

Student
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

There exist a plenty of different classifications or human typologies. Control locus represents one of them. Personality one of the most important characteristics represents the degree of human independence and activity in his goals reaching as well as developing the personal responsibility for the events which happen with him/her [1, p.1-575]. First this characteristics' investigative methods have been established in the USA in the 60th years of last century. "Locus of control" scale of J.Rotter belongs to one of the most known among them. Two locuses of control – external and internal as well as two people types – the externals and the internals – are differentiated. The externals think that environmental (natural and social) factors such as God, Destiny, happy case, success, other people are responsible for events in their life while the internals consider that only they are responsible for all, can do and can change everything what they want in their lives.

Locus of control characteristics for a definite personality is over-situative and universal [2, p.1-280]. One and the same control type characterizes given personality behavior both during non-luck and achievements. The externals can't live without communication and work better under the control. The internals don't want to be under the control, resist when someone manipulate them and try to deprive freedom from them. There is a consideration that psychological and psycho-somatic problems in the externals are wider-spread. J.Rotter created a theory of social learning.

Control locus is assessed in people in different countries in ethnic typological aspect in Brazil [3, p.308-309], in Israel [4, p.1-18], in Indian teachers [5, p.819-834]; in ethno-age in Indian students [6, p.116-122], in Indonesian students [7, p.19-25], in Kenyan in secondary school children [8, p.33-42]; in ethno-gender-age aspect in Pakistani parents of the secondary school students [9, p.295-300], in British different-aged males and females (internal control locus score in childhood provided loss obesity risk) [10, p.397-403].

UMSA Physiology chair assistant candidate of medical sciences Tkachenko Elena and students from her Physiological research group have paid and still pay their attention to studying the control locus in the students from medical and dental faculties, studying Dentistry and General medicine in English and Russian since 2008 [11, p.74-78; 12, p.49-51; 13, p.110-115; 14, p.101-103], when emphasizing the index' big applied significance [15, p.96-100], particularly in Dentistry [16, p.23-27].

Externalizing and internalizing behavior is studied in norm and pathology taking the typological aspects into consideration.

Rather seldom research was performed in Iranian nurses (ethno-gender aspect) [17, p.20-27].

Ethno-age aspect: internalizing and externalizing problems were described and discussed in Iranian deaf cochlear implanted 12-19-year-old adolescents [18, p.63-72], in children suffering from externalizing problems in Netherlands [19, p.136-150], in the works about child-centered play therapy effectiveness in Iranian children with internalizing problems [20, p.223-234] in part the nondirective play-therapy [21, p.267-276], Chinese children internalizing behavioral problems [22, p.884-894]; also externalizing problems and self-determination skills training were studied in Iranian students [23, p.1-16]; Early Pathways program efficacy for young Iranian children under the age of 6 with externalized behavior problems living in poverty [24, p.78-89] was proven.

Ethno-gender-age typological aspect was described in the works about maternal psychological interventions positive influence on externalizing behavior problems among preschool Iranian children [25, p.1-18; 26, p.443-457; 27, p.99-122]

with special psychological scales for both-gendered children (by PCRS or Parent Child Relationship Scale, the “dependence” in boys and the ‘conflict’ in girls were better predictors of internalizing problems and subscale of “conflict” in both gendered children was found out to be externalizing problems better predictor [28, p.683-705], child-centered group play therapy with African American boys of the elementary school level [29, p.387-396].

Our brief review emphasized excessive time control locus, externalized and internalized behavior theoretical and applied significance (particularly in Psychology, Educational Sciences and Medicine) as well as their connection to other typological aspects.

Literature

1. Столяренко Л.Д., Самыгин С.И. Психология личности.-Изд.-е 2-е.-Ростов н/Д: Феникс, 2011.-575с.

2. Столяренко О.Б. Психологія особистості.-К.: Центр учбової літератури, 2012.-280с.

3. Twenge J.N., Zhang L., Im C. It's Beyond My Control: A Cross-Temporal Meta-Analysis of Increasing Externality in Locus of Control, 1960-2002 //Personality and Social Psychology Review.-2004.-Vol.8, N.3.-P.308-309.

4. Yorkovsky Y., Zysberg L. Personal, Social, Environmental: Future Orientation and Attitudes Mediate the Associations between Locus of Control and pro-environmental Behavior //Athens Journal of Social Sciences.-2020.-Iss.X.-P.1-18.

5. Gupta V., Mehta S. Investigating the Predictive Effect of Locus of Control on the Academic and Emotional Component of Teacher Effectiveness //Studies in Indian Place Names (UGC Care Journal).-2020 Feb.-Vol.40, Iss.23.-P.819-834.

6. Sidola S., Saini S., Kang T.K. //The Pharma Innovation Journal.-2020.-Vol.9, N.1.-P.116-122.

7. Sari N.R.W., Asikin M., Mulyono //Imitative and Creative Reasoning Abilities Viewed from Locus of Control on Guided Inquiry Model Reacts Strategy

//Unnes Journal of Mathematics Education Research (UJMER).-2020.- Vol.9, N.1.- P.19-25.

8. Muthui P., Mutweleli S.M. Academic Self-Efficacy As A Predictor of Academic Locus Of Control Among Secondary School Students In Kenya //International Journal of Innovative Research and Advanced Studies (IJIRAS).-2020 February.-Vol.7, Iss.2.-P.33-42.

9. Siddiquah A., Kalsoom T., Nader M. Effect of Parental Attributes on the Locus of Control (LoC) of Secondary School Students //Global Social Sciences Review (GSSR).-2019 Fall.-Vol.IV, N.IV.-P.295-300.

10. Gale C.R., Batty G.D., Deary I.J. Locus of control at age 10 years and health outcomes and behaviors at age 30 years: the 1970 British Cohort Study // Psychosomatic Medicine.-N.70, N.4.-P.397-403.

11. Ткаченко Е.В., Солтанини М., Халафалла А.М.И., Сартипи Х.Н. Влияние культуры и ведущей конечности на локус контроля у иранских, египетских и украинских студентов ВГУЗУ «УМСА» // «Медична наука та практика на сучасному історичному етапі»: Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м.Київ, 6-7 травня 2016 р.).-Київ: «Київський медичний науковий центр», 2016.-С.74-78.

12. Tkachenko O.V. Control locus and other human typological aspects role in education, upbringing and treatment // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVI Каришинські читання), присвяченої 100-річчю природничого факультету: 30-31 травня 2019 року.-Полтава, 2019.-С.49-51.

13. Tkachenko E.V., Ghalwash Y. Assessing the personality neurodynamic peculiarities and cognitive style parameters in HSEEU “UMSA” Iranian, Moroccan and Iraqi students dependently on their interhemispherical asymmetry individual profile indices // «Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини»: Збірник тез наукових робіт (м.Одеса, 16-17 грудні 2016 року).-Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2016.-С.110-115.

14. Tkachenko E.V., Ghalwash Y. Personality cognitive styles in dependence on interhemispherical asymmetry individual profile in HSEEU "UMSA" Egyptian students from different countries studying general medicine and dentistry // «Пріоритетні напрямки у медицині: від теорії до практики»: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м.Одеса, 18-19 вересня 2015 року).-Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2015.-С.101-103.

15. Tkachenko E.V., Abdelmaged I., Khalafalla A., Sartipi H.N. Control locus study applied significance // «Забезпечення здоров'я нації та здоров'я особистості як пріоритетна функція держави»: Збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції (м.Одеса, 20-21 січня 2017 року).-Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2017.-С.96-100.

16. Sartipi H.N., Tkachenko E.V., Khalafalla A., Mamadaliyev I. Control locus assessing significance in dentistry and other branches of theoretical and applied medicine // «Пріоритети розвитку педагогічних та психологічних наук у ХХІ столітті»: Збірник наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м.Одеса, 16-17 березня 2018 р.).-Одеса «Південна фундація педагогіки», 2018.-С.23-27.

17. Rakhshani Fard M., Ahi Q., Dast Jerdi R. The Role of Emotional/Internalizing Dysfunction and Behavioral/Externalizing Dysfunction Based on the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2-Restructured Form in Self-Transcendence and Self-Directiveness Nurses // Iranian Journal of Psychiatric Nursing (IJPn).-December 2019-January 2020.-Vol.7, N.5.-P.20-27.

18. Hassanzadeh S., Amraei K. Designing of Social Skills Training Program for the mothers of Deaf Children: An assessment of its effects on Behavior Problems of Cochlear Implanted Deaf Adolescent // Applied Psychological Research Quaterly.-2019.-Vol.10, N.1.-P.63-72.

19. Thijssen J., Vink G., Muris P., de Ruiter C. The effectiveness of parent management training-Oregon modern in clinically referred children with externalizing behavior problems in the Netherlands // Child Psychiatry and Human Development.-2017.-Vol.48, N.1.-P.136-150.

20. Afzali L., Esmaili S., Rajabi H., Vakili S. Effectiveness of child-centered play therapy on internalizing problems in children // *Applied Psychological Research Quaterly*.-2016.-Vol.7, N.3.-P.223-234.
21. Bayat M. Nondirective play-therapy for children with internalized problems // *Journal of Iranian Psychologists*.-2008.-N.4.-P.267-276.
22. Chen X., Lewis G., Liu J. Childhood internalizing behavior: analysis and implications // *Journal of Psychiatric and Mental health Nursing*.-2011.-Vol.18, N.10.-P.884-894.
23. Mansurnejad Z., Malekpour M., Ghamarani A., Yarmohammadian A. The effectiveness of self-determination skills training on basic psychological needs of students with externalized behavioral problems // *Journal of Psychological Achievements (Journal of Education & Psychology)*.-Spring-Summer 2019.-Vol.26, N.1(21).-P.1-16.
24. Panahipour H., Hosseinian S., Ghasemzadeh S. The Efficacy of Early Pathways Program on Parent-Child Interaction and Warmth // *Contemporary Psychology*.-Spring-Summer 2018.-Vol.13, N.1.-P.78-89.
25. Azimifar S., Azimifarossadat Jazayeri R., Fatehizade M.O., Abedi A. Comparing the Effects of Parent Management Training and Parenting Based on Acceptance and Commitment Therapy on Externalizing Behavior Problems Among Preschool Children // *Applied Psychological Research Quaterly*.-2019.-Vol.10, N.2.-P.1-18.
26. Azimifar Sh., Jazayeri R., Fatehizade M., Abedi A. Evaluating the Effect of Parent Training Based on an Acceptance and Commitment Therapy on Parenting Self-Efficacy in Mothers of Children with Externalizing Behavior Problems // *Journal of Family Research*.-Fall 2018.-Vol.14, N.55.-P.443-457.
27. Azimifar Sh., Jazayeri R., Fatehizadeh M., Abedi A. The Comparing the Effects of Parent Management Training And Acceptance And Commitment Based Parenting Training on Mother-Child Relationship Among Mothers Who Have Children With Externalizing Behavior Problems // *Journal of Family Counseling & Psychotherapy*.-2018.-Vol.7, N.2(24).-p.99-122.

28. Satoorian S.A., Tahmassian K., Ahmadi M.R. The Role of Parenting Dimensions And Child-Parent Relationship in Children's Internalized and Externalized Behavioral Problems // Journal of Family Research.-Winter 2017.-Vol.12, N.48.-P.683-705.

29. Baggerly J., Parker M. Child-centered group play therapy with African American boys of the elementary school level // Journal of Counseling & Development.-2005, N.83.-P.387-396.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИХОВАННЯ МОРАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ У ПІДЛІТКІВ

Карпюк Юлія Ярославівна

Кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри загальної та клінічної психології
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Стрімкі зміни в культурній, соціальній, політичній та економічній сферах здійснюють надзвичайно сильний вплив на процес становлення та розвитку особистості підлітка. Кризові явища, зокрема криза духовності та моральності зумовлюють зниження рівня усвідомленості та здатності до адекватної оцінки власних думок, почуттів, морального вибору, ідеалів та мотивів поведінки, власних дій і їх результатів, виникнення труднощів в процесі вибору, становлення системи цінностей, ціннісних орієнтацій та інтеграції в суспільство. В результаті спостерігаємо підвищення схильності до девіантної поведінки, особистісної ізоляції або вступу до груп асоціальної спрямованості з прийняттям панівних в них цінностей, які виходять за рамки соціальної норми. Відтак, низький рівень морального виховання особистості в поєднанні з впливом негативних зовнішніх факторів призводять до зростання кількості конфліктів, зниження рівня толерантності, порушення етичних принципів, а також правил і законів.

Відтак, в процесі виховної та освітньої діяльності варто враховувати, що підлітковий вік являється періодом активного формування світоглядної системи особистості, тому для підлітка важливе закриття внутрішньої потреби у визначенні власних моральних цінностей і чітких моральних орієнтирів. Беручи до уваги те, що підлітковий період пов'язаний з виникненням цілого ряду моральних дилем, які пов'язані з необхідністю здійснення особистісного вибору та прийняття рішення в умовах невизначеності, можна зробити висновок про значущість цілеспрямованого виховного впливу спрямованого на

розвиток моральної свідомості. Оскільки, характер морального вибору зумовлюється особливостями взаємодії когнітивних і емоційно-особистісних факторів, а також панівними моральними нормами, що виступають регулятором поведінки і визначається світоглядним компонентом моральної свідомості, приходимо до розуміння того, що в процесі морального вибору, який відбувається в ситуації конкуренції моральних норм виникає дилема цінностей і життєвих орієнтацій, які відображають рівень розвитку моральної свідомості та визначають моделі, принципи, критерії прийняття рішення. Отже, питання виховання моральної свідомості підлітка, а також розвиток здатності до здійснення вибору та прийняття рішень на основі її світоглядного та поведінкового компонентів, являється актуальною проблемою сучасності.

Відтак, **метою** нашого дослідження являється вивчення процесу становлення моральної свідомості у підлітків, а також визначення психологічних особливостей і теоретичних основ застосування механізмів виховного впливу на процес її формування.

Матеріали і методи. Під час нашої наукової розвідки ми провели теоретичний огляд та аналіз сучасних наукових праць і публікацій. Отримані дані узагальнено та систематизовано, окреслено поняття моральної свідомості, описано її структуру та механізми формування у підлітків.

Результати та обговорення. Моральна свідомість являє собою інтегральне психологічне утворення, до якого входить сукупність загальнолюдських цінностей і переконань, почуттів і переживань, мотивів, потреб і вчинків особистості на основі вільного вибору. Когнітивний компонент моральної свідомості утворюють моральні переконання, знання, уявлення, поняття, оціночні судження, цінності та ціннісні орієнтації, самосвідомість відповідно до поглядів Л. Н. Антілогова, І. М. Іллічова, Л. І. Божович, В. Е. Чудновського, С. Л. Рубінштейна, Б. С. Братуся, А. І. Титаренко, Е. Е. Соловцової Т. Н. Мальковскої, Н. Д. Зотова та інших. В структуру емоційного компоненту входять моральні почуття і переживання, як зазначали у своїх працях С. Л. Рубінштейн, Є. П. Ільїн, А. Г. Ковальов,

Б. І. Додонов, А. Ф. Лазурський та інші. Поведінковий компонент представлений моральними діями, звичками, вчинками та відношеннями (С. Л. Рубінштейн, Л. І. Божович, В. І. Селіванов, М. С. Неймарк, Л. Н. Антілогова і ін.).

Моральна свідомість формується поетапно, і в «кожному віковому періоді діють свої психологічні механізми і закономірності» [2, с. 174]. Зокрема, психологічні механізми та закономірності становлення моральної свідомості в підлітковому віці розкриті в наукових розвідках Л. І. Божович, М.І. Боришевського, Л.С. Виготського, Л. Колберга, В.А. Крутецкого, Ж. Піаже, А.А. Хвостова та інших.

Найбільш впливовою теорією формування моральної відомості вважається теорія когнітивного розвитку Ж. Піаже, яка охоплює проблеми морального розвитку особистості, її моральної самосвідомості та поведінки, а також синтезує досягнення емпіричної психології, прикладної етики та практичної педагогіки в сфері моралі. Ключовою темою досліджень Ж. Піаже виступило питання формування пізнавальних здібностей дитини та їх вплив на поведінку. Відповідно до поглядів Ж. Піаже існує три стадії розвитку морального мислення дітей шкільного віку: «морального реалізму» (10-11 років), «моральної кооперації» (підлітковий вік), «моральної рівності» (юнацтво і дорослішання). Підґрунтям теорії когнітивного розвитку виступає положення про відмінності людей в моральних знаннях і розумінні моральних принципів, а також їх диференціація на основі провідного типу міркувань, які супроводжують моральні дії та оцінки. Звідси випливає, що моральні знання і переконання відіграють важливу роль в процесі становлення моральних поведінкових моделей особистості, починаючи з дитячого віку.

Американський психолог Л. Колберг розкрив проблему морального розвитку особистості та його механізми. Зокрема, він пояснив роль паралелізму логічної та моральної стадій розвитку особистості у процесі становлення моральної свідомості. Під час розгляду морального розвитку людини, Л. Колберг вибудовує цілу систему, в якій виділяє три рівні. До них належить

«доморальний», «конвенціональна мораль» і «автономна мораль». Кожна стадія характеризується особливими механізмами становлення моральної свідомості, які залежать від доступних способів отримання різноманітних благ та заохочень та ставлення особистості до них. Відтак, першій стадії властиве сліпе слідування власним бажанням, другій – слухняна поведінка зумовлена страхом перед покаранням та прагненням до отримання гедоністичного задоволення. Третя стадія відзначається орієнтацією на думку значущих для дитини людей, а також конформність. Четверта стадія характеризується типовою орієнтацією на підтримку встановлених правил і форм поведінки. П'ята стадія морального розвитку пов'язана з переходом моральної свідомості особистості на найвищий рівень «автономної моралі». Даний рівень пов'язаний з формуванням внутрішнього особистісного підходу до вирішення моральних проблем, а також включає становлення позиції «А», для якої характерні утилітаризм і судження про мораль як результат суспільного договору і позиції «В», пов'язаної з орієнтацією на вищий закон і власну совість. Останній стадії морального розвитку властива орієнтація особистості на універсальні етичні принципи, дотримання яких зумовлюється її совістю. Варто зазначити, що вершиною рівня «автономної моралі», являється відображення в моральних цінностях філософського сенсу, який генерується самою особистістю. Водночас, остання стадія досяжна лише для окремих особистостей і не носить загального, типового характеру.

У когнітивних напрямках моральне виховання і формування моральної свідомості розглядається як розвиток моральних суджень, формування когнітивних уявлень про «добро» та «зло» і розвиток на їх основі здатності оцінювати власну поведінку, співвідносити її та вчинки із засвоєними уявленнями. Мораль розглядається у вигляді системи правил, дотримання яких є відображенням рівня моральної свідомості. Відповідно моральне виховання спрямоване на створення умов для успішного засвоєння моральних норм і формування моделей поведінки, які на них ґрунтуються. Однак, варто врахувати те що розвиток когнітивного компоненту моральної свідомості не

гарантує досягнення високого рівня морального розвитку, навпаки, когнітивні здібності можуть використовуватися для легітимізації і здійснення дій та поведінки, протилежної моральним нормам.

Прихильники підходу соціального навчіння акцентують увагу на тому, що крім когнітивної компетентності, яка забезпечує розуміння соціальних правил, необхідно розвивати та виховувати здатність до самоконтролю, яка забезпечує підпорядкування цим правилам. Відтак, засвоєння соціальних правил поведінки розглядається як умова розвитку совісті. Отже, моральне виховання необхідно спрямовувати на формування самосвідомості, здатності до рефлексії, саморегуляції та критичної оцінки власних дій і рішень.

Представники психоаналітичного підходу відзначають роль емоцій у процесі інтерналізації моральних, соціокультурних норм і цінностей. Основним механізмом засвоєння моральних цінностей вважається ідентифікація. При цьому, підкреслюється її центральне значення як засобу формування інтерналізованих моральних стандартів. Представники даного підходу відзначають провідну роль захисної ідентифікації, яка здійснюється під впливом страху, у формуванні Супер Его, в порівнянні з ідентифікацією, яка пов'язана з прихильністю. Почуття страху, провини і тривоги розглядаються в якості базових мотивів слідування моральним правилам. Однак, такі уявлення не отримали підтвердження: захисна ідентифікація, що виникає у відносинах з переважанням страху фізичного тиску, здебільшого пов'язана з низьким рівнем морального розвитку. Водночас, у дітей, які вирости в більш гармонійних відносинах, в оточенні люблячої сім'ї, відзначається більш високий рівень інтерналізації прийнятих у суспільстві моральних стандартів.

За твердженням О. Хрущ «Процес морально-духовного виховання триває протягом усього життя людини, зокрема формування духовно-моральних цінностей розпочинається з моменту її народження. Виховання являється складним і багатогранним процесом формування особистості, який включає створення найбільш оптимальних умов для її розвитку на фізичному, психічному та соціальному рівні. Широке тлумачення поняття «виховання»

пояснює його, як освіту, навчання, а також підготовку особистості до активної участі в житті. Під моральним вихованням розуміють виховну діяльність, яка реалізується в освітньому закладі та сім'ї. Вона спрямована на формування стійких моральних особистісних якостей, а також на потреби, почуття, навички поведінки, які базуються на засвоєнні ідеалів, принципів моралі, суспільних норм і участі у практичній діяльності» [3, 957]. Ми розділяємо представлену думку та відзначаємо важливість комплексного підходу до виховного процесу спрямованого на формування моральної свідомості у підлітків. Зокрема, важливо поєднувати виховні заходи зі створенням умов для практичного застосування набутих в освітньому процесі моральних знань та відточування способів використання моделей поведінки спрямованої на утвердження моральних цінностей у повсякденних ситуаціях.

Висновки. Отже, підлітковий віковий період відрізняється особливою чутливістю моральної свідомості до впливу зовнішніх факторів, до яких належать соціальні та психологічні умови. Зокрема, рівень культури, розвиток соціуму, економічний статус, особливості сімейного виховання та відносин всередині сім'ї, школа та освітнє середовище здійснюють вплив на моральну сферу особистості та характер її формування. Соціальна ситуація розвитку та референтні ознаки соціальних груп до яких належить підліток визначають вибір моральних цінностей та особливості розвитку моральних почуттів і переживань, зокрема, почуття провини, симпатії, емпатії і дистресу. Присутність в оточенні підростаючої особистості «еталону» слідування високим моральним цінностям і їх практичного застосування в повсякденних побутових ситуаціях, ознайомлення з моральними правилами поведінки, розвиток світоглядного, когнітивного та емоційного компонентів моральної свідомості сприяють формуванню адекватних уявлень про «хорошу» та «погану» поведінку, засвоєнню етичних і моральних норм і підвищенню рівня моральної свідомості.

Використана література

1. Божович Л. И. Проблемы формирования личности. М. : Воронеж, 1997.
2. Братусь Б. С. Психология. Нравственность. Культура. М. : Роспедагентство, 1994.
3. Хрущ О. В. Теоретичні основи морально-духовного виховання молодших школярів. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference London, United Kingdom, 10-12 February 2021. 955-964
4. Empathy: A source of altruistic motivation for helping?. Altruism Batson C. D., Coke J. S. and helping behavior . J. P. Rushton, R. M. Sorrentino, eds. Hillsdale, NJ, 1981. P. 167–187.
5. Moral Functioning: Moral understanding and personality. Moral development, self Blasi A. and identity / D. Lapsley, D. Narvaez, eds. Mahwah, 2004. P. 335–348.
6. Moral Understanding and the Moral Personality: the Process of Moral Integration. Blasi A. Moral development / W. Kurtines, J. Gewirtz, eds. Boston, 1995. P. 229–255.
7. Listening to a Diff Brown M., Tappan M., College C., Gilligan C. erent Voices. Moral development: an introduction. W. Kurtines, J. Gewirtz, eds. Boston, 1995. P. 311–336.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХО-КОРЕКЦІЇ СТРАХІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Коваленко Дар'я Сергіївна

студентка 4 курсу

факультету української філології та соціальних наук
Ізмаїльського державного гуманітарного університету
м. Ізмаїл

Анотація. У статті розкрита проблема збільшення числа дітей молодшого шкільного віку, які відчують страхи різного виду. Страх, як будь-яка негативна емоція, накладає негативний відбиток на особистість дитини, яка, в свою чергу, тільки починає своє формування в дитячому віці. Визначена сутність понять «страх», «психо-корекція страхів». Описані етапи, форми та методи психо-корекції страхів з дітьми молодшого шкільного віку.

Ключові слова: страх, діти молодшого шкільного віку, психо-корекція, ігротерапія, арт-терапія.

Молодший шкільний вік є особливо чутливим періодом, що вимагає адаптації до нових умов: навчальної діяльності, режиму дня та правил, обмеження фізичної активності, особистості педагога, спілкування у великому колективі класу та школи. Збільшуються фізичні та інтелектуальні навантаження і виникають ситуації оцінювання та порівняння. Все це створює сприятливі умови виникнення і прогресування розвитку страхів. Саме тому проблема корекції страхів встає досить гостро та вимагає розробки програми, що дала б змогу в умовах школи, не заважаючи навчальній діяльності та не навантажуючи дітей, провести ефективну корекційну та профілактичну роботу з дітьми [5, с. 789].

Проблемою дитячих страхів займалися зарубіжні вчені, наприклад, такі як: С. Холл, З. Фрейд, Г. С. Саллівен; і вітчизняні В. І. Гарбузов, А. І. Захаров, Н. Г. Вологодіна та ін.

За основу ми взяли концепцію розвитку страху в онтогенезі А. І. Захарова. Він відзначає «страх як своєрідний засіб пізнання навколишньої дійсності, який веде до більш критичного і вибіркового ставлення до неї. Таким чином, страх може виконувати певну соціалізуючу або навчальну роль у процесі формування особистості» [2, с.12].

Психо-корекційна робота з подолання страхів у молодших школярів представляє систему комплексних заходів психолого-педагогічного впливу на різні особливості аномального розвитку дітей в цілому, оскільки вада негативно впливає не на окрему функцію, а знижує соціальну повноцінність дитини у всіх її проявах [1, с. 116].

На сьогоднішній день існує безліч способів і методів психо-корекції страху у молодших школярів. При роботі зі страхами необхідно розглядати не тільки їх симптоми, але і, безпосередньо, причини появи, тому що дитячі страхи розвиваються досить швидко і легко. Без опрацювання причини нові страхи можуть виникнути через дуже короткий час. Тому в роботі зі страхом необхідний комплексний підхід [4, с. 4].

Комплексний підхід до психо-корекції дитячого страху включає в себе кілька етапів [1, с.118].

1. Початковим етапом психо-корекції є діагностика. Вона може проводитися у вигляді бесіди з дитиною. При цьому дуже добре використовувати проєктивні методики (наприклад, малюночні тести) для дітей, тому що саме вони найбільш повно відображають внутрішній світ дитини, її настрій на даний момент часу. До або після спілкування з дитиною вислуховуються скарги батьків і задаються їм певні питання, що стосуються даної проблеми. В результаті первинної консультації аналізується отримана інформація і батькам пояснюється, в чому полягає проблема страхів дитини, який їх предметний зміст і, можливо, яка причина їх появи. Отримана інформація в ході діагностики дозволяє скласти план психо-корекції і підібрати адекватні методики для конкретного випадку.

2. Другим етапом корекції є встановлення контакту з дитиною. Протягом перших кількох зустрічей встановлюється контакт з дитиною для того, щоб сформувати атмосферу довіри і прийняття. Це необхідна умова для того, щоб дитина змогла відчувати себе в безпеці, розслабитися і почати вільно висловлювати свої почуття в присутності психолога. Особливо важливо тут довіру. Для глибокого розуміння внутрішнього світу дитини, її фантазій необхідно стати спостерігачем і учасником спонтанної дитячої гри.

3. На третьому етапі проводиться психо-корекційна робота. У деяких випадках для здійснення корекції досить надати дитині тільки безпечний простір, де в ігровій формі він зможе висловити і опрацювати свій внутрішній конфлікт. Психологічний аналіз дитячих страхів передбачає відтворення в грі всіх амбівалентних і суперечливих почуттів, які можуть заважати психіці дитини функціонувати адекватно реальності. Залежно від того, які саме пригнічені або витіснені емоції відображаються в грі, психолог може стимулювати прояви тих чи інших емоцій, а також називати ці почуття для того, щоб дитина могла їх усвідомити і переробити.

4. Четвертий етап психо-корекції є завершальним етапом. Якщо подолання дитячих страхів проходить успішно, то вже через кілька зустрічей з психологом прояви страху у дитини стають менш помітним або ж зовсім зникають. На цьому етапі важливо закріпити отриманий результат, щоб переможений страх не спалахнув з новою силою через якийсь час. В першу чергу, звичайно ж, необхідно створити можливість консультування для батьків, паралельно з корекційною роботою, спрямованої на дитину. Більшість страхів пов'язані з проблемами в дитячо-батьківських відносинах. Тому, говорячи з батьками про те, як боротися з дитячими страхами, не можна недооцінювати їх роль [1, с. 119].

На етапі психо-корекції процес може значно відрізнятись в різних випадках за своєю формою, змістом і тривалості. Зазвичай корекційна робота зі страхом займає від 3-4 до декількох десятків сеансів у психолога [1, с. 119].

У роботі з молодшими школярами щодо корекції страху популярні такі форми роботи, як ігрова терапія; танцювально-рухова терапія; тілесно орієнтована терапія; арт-терапія; пісочна терапія; казкотерапія [7, с. 98].

Зміст сеансів може також бути дуже різним. Фахівці можуть використовувати такі прийоми і методи, як:

- Інтерпретація – пояснення дитині її почуттів і переживань, формування більш досконалих механізмів переробки;
- Відреагування – створення безпечної атмосфери для вираження емоцій дитини, наприклад, пригніченої агресії і гніву;
- Десенсибілізація – поступове зниження інтенсивності страху у дитини за допомогою послідовного пред'явлення лякаючих стимулів (використовується для психо-корекції фобій);
- Контейнування – безумовне прийняття почуттів дитини, з якими вона не може впоратися самотійно.

Розглянемо кожен форму роботи, спрямовану на психо-корекцію страхів з дітьми молодшого шкільного віку, докладно [8, с. 53].

1. Ігрова терапія (ігротерапія). Гра, як відомо, відіграє значну роль у житті дитини. Тому корекція дитячих страхів за допомогою гри є одним з основних і дієвих методів в роботі зі страхом. Успішність ігрового корекційного впливу закладена в діалогічному спілкуванні дорослого і дитини через прийняття, відображення і вербалізацію їм вільно виражаючих в грі почуттів.

В ігротерапії використовують вільну гру і директивну (керовану). У вільній грі психолог пропонує дітям різний ігровий матеріал, провокуючи регресивні, реалістичні і агресивні види ігор.

2. Танцювально-рухова терапія – це вид терапії, в якій руху призводять до експресивного звільнення почуттів, зняття напруги. Танцювально-рухова терапія базується на визнанні того, що тіло людини і психіка взаємопов'язані: зміни в сфері емоційної, розумової або поведінкової викликають зміни у всіх цих галузях. Тіло і свідомість розглядаються як рівноцінні сили в інтегрованому функціонуванні. Почавши роботу з м'язовими патернами, які

співвідносяться з емоціями, дитина відчуває (через мускулатуру) загострені почуття, що стали усвідомленими в русі, а потім визнані або прояснені на когнітивному рівні. Цей зв'язок, який розвивається між фізичною дією і внутрішнім емоційним станом, є наслідком м'язової пам'яті, пов'язаної з почуттями. Так рух стає прямим вираженням внутрішніх почуттів. Танцювально-рухова терапія є одним з видів тілесно-орієнтованої терапії [7, с. 120].

3. Тілесно орієнтована терапія – це одне з найсучасніших і ефективних напрямків в психологічній практиці. Її відмінність від усіх інших полягає в тому, що звична психологічна робота доповнюється роботою з тілом людини. А це доповнення є особливо важливим, коли мова йде про дітей. Дана терапія полягає в тому, що зв'язок тіла людини і емоцій не одностороння. Якщо емоції впливають на тіло, то і через тіло можна впливати на емоційний стан [6, с. 8].

5. Арт-терапія – це спеціалізована форма психотерапії, заснована на використанні засобів мистецтва, як правило, образотворчого, її мета полягає в гармонізації розвитку особистості через розвиток здатності самовираження і самопізнання [3, с. 214].

Застосування арт-терапевтичних вправ в корекційній роботі дозволяє отримати наступні позитивні результати: забезпечує ефективне емоційне реагування; полегшує процес комунікації для замкнутих, сором'язливих дітей; надає додатковий вплив на усвідомлення дитиною своїх почуттів, переживань, емоційних станів; істотно підвищує особистісну цінність, сприяє підвищенню впевненості в собі.

Ця форма корекційного впливу нагадує народне мистецтво, цінністю якого є навіть не результат, а сам процес творіння, акт самовираження, вкладення почуттів і душевних сил. До видів його прояви можна віднести наступні [3, с.215]:

➤ Ізотерапія – образотворче мистецтво (робота з кольором, малюнком, пластиліном, ліплення з глини, Аплікація, малювання піском). Вправляючись в малюванні, ліпленні, складанні аплікацій, дитина розуміє саму суть: будь – яку

проблему можна висловити на папері, в пластиліні, глині, а головне – відокремити її при цьому від себе. І якщо боязнь відокремлена від самої дитини, то вона за простою може від неї позбутися і жити далі лише позитивно.

➤ Терапія музикою і хореографією. Прослуховування музики, спів, гра на музичних інструментах, вистукування, ритмічні хлопки, танець – всі ці способи несуть дитині нову гаму почуттів і переживань, яка поступово заміщає собою страх [3].

➤ Бібліотерапія (читання віршів, прози, казкотерапія) та імаготерапія (театр, створення образів, ляльок). Ці види корекції завжди йдуть поруч. Дитині можна запропонувати додумати будь-який літературний твір, в тому числі і казку, а після цього взяти участь в інсценуванні. Імаготерапія – це театралізація і перевтілення. Коли дитина стає на місце героїчного персонажа, впевненість в собі і безстрашність проявляються крім її волі [3].

➤ Пісочна терапія – один з найефективніших методів корекції страхів. Пісок притягує дитину своєю податливістю, здатністю приймати химерні форми в залежності від того, сухий він або вологий. Дитина готова годинами пересипати пісок з формочки в формочку, будувати замки, тунелі, дороги. Завдяки своїй структурі він робить благотворний вплив на тактильні відчуття, стимулює нервові закінчення. Пісочна терапія сприяє корекції страхів, створюючи на заняттях максимально комфортну ситуацію, дитина відчуває себе захищено, тому проявляє творчу активність, фантазію, уяву. Дитина не боїться приймати рішення, працювати самостійно.

➤ Казкотерапія – метод дозволяє вирішувати багато проблем, що виникають у дітей різного віку. Казкотерапія – це і процес пошуку сенсу, розшифровки знань про світ і систему взаємин в ньому, і процес утворення зв'язків між казковими подіями і поведінкою в реальному житті. Казкотерапія є одним з оптимальних прийомів при роботі з дітьми, які відчувають страхи різного характеру [3].

Таким чином, для ефективного подолання страхів у дітей молодшого шкільного віку використовуються безліч розроблених психологами методів і

стратегій подолання страхів, серед яких виділяються: ігрова терапія; танцювально-рухова терапія; тілесно орієнтована терапія; арт-терапія; пісочна терапія; казкотерапія та ін.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Дубровіна І.В. Психокорекційна і розвиваюча робота з дітьми. К.: Академія, 2011. 298 с.
2. Захаров А. И. Дневные и ночные страхи у детей. К.: Академия, 2010. 448 с.
3. Зінкевич-Євстигнєєва Т.Д. Практикум з казкотерапії. К.: Мова, 2010. 310 с.
4. Карпенко Н. Диференціація та діагностика окремих видів страху у дітей. *Початкова школа*. 2012. № 3. С. 4–7.
5. Колпакова А.С. Дитячі страхи і способи їх корекції у дітей молодшого шкільного віку. *Молодий вчений*. 2014. № 3 (62). С. 789-792.
6. Лебедєва Л. Д. Чи великі очі у страху?. *Шкільний психолог*. 2017. № 19. С. 8-17.
7. Макарова Е. Ч. Подолати страх або мистецтво терапія. М: Школа-Прес, 2011. 304 с.
8. Шишова Т.Л. Страхі – це серйозно. Як допомогти дитині позбутися страхів. К.: Шукач, 2017. 94 с.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПСИХОЛОГИИ

Приснякова Л. М.,

д. психол. н., профессор

Полякова С. В.

к. филол. н., доцент

ДГУ, г. Днепр, Украина

Введение. Современный этап развития науки характеризуется интенсивным проникновением математики почти во все разделы, во все направления, хотя темпы математизации процессов познания человека значительно отстают от использования математики в технике. Считается, что уровень использования математических методов в той или иной отрасли науки является одним из показателей ее зрелости.

Цель. Сущность разработанной модели заключается в использовании теории переработки информации памятью человека (ТПИП), т.е. *информационная модель переработки информации*. Эта теория позволяет аналитически изучать кривые научения и кривые сохранения информации в памяти.: в памяти человека в момент времени τ находится J единиц информации, из вне поступает информация с темпом $\dot{R}$ [ед/сек], за счет процессов затухания часть ее уходит из памяти с темпом $\dot{R}_s$ [ед/сек].

Материал. Исходное балансовое уравнение, описывающее психологические процессы в памяти человека имеет вид

$$dJ/d\tau = \dot{R} - (J - \varphi)/T \quad (1)$$

Его решение:

$$J = \varphi + \dot{R} T + (J_0 - \varphi - \dot{R} T) e^{-\tau/T} \quad (2).$$

Параметрами, определяющими ход указанных кривых, являются постоянные времени процессов научения и сохранения информации T , а также величины $\bar{\tau}_1 = I_\Sigma / \dot{R} T$ и φ (где I_Σ - суммарное количество заучиваемой

информации, $\dot{R}$ - темп подачи информации). Особенности этих параметров заключаются в том, что они комплексно учитывают индивидуальные особенности человека в зависимости от внешних условий и эмоциональных состояний. Поэтому, определяя T (или $\bar{\tau}_1$), и φ , можно в качестве меры эмоций использовать эти значения в устойчивом эмоциональном состоянии.

Кривая забывания и идентичная ей **кривая адаптации** следует из (2) как частный случай:

$$\bar{J} = J / J_o = \bar{\varphi} + (1 - \bar{\varphi})e^{-\tau/T} \quad (3)$$

Расчеты по этим формулам подтверждаются практически всеми известными из литературы экспериментальными данными. **Кривая научения** имеет вид:

$$\bar{J}_n \cong 1 - \exp(-n/\bar{\tau}_1) \quad (4)$$

Из нее следуют известные формулы Халла для процесса научения; Фуко - для общего времени заучивания τ_{Σ} ; зависимости Кьерстеда-Робинсона о влиянии относительного объема заученного материала; Терстоуна - об удельном времени заучивания. Формула научения (4) хорошо описывает процесс *образования сенсомоторного навыка* в случае различного *эмоционального воздействия* на испытуемого. Постоянная времени процесса научения может служить *мерой* эмоциональных стрессов. Предложены: формула для расчета времени **латентного периода реакции**

$$\tau_*: \tau_* = T \ln(1+p) \quad (5),$$

формула объема памяти для случая за-поминания информации при одном предъявлении (закон Дж. А. Миллера): $\varphi^* \cong a/(1 - \bar{\varphi})$, где $a = 1.5 \div 3$; **связь между раздражением и ощущением:**

$$\bar{J} = (1+p)[1 - \exp(-p\bar{R})]/p \quad (6)$$

(из последнего следуют известные зависимости Г. Фехнера, С. Стивенса). Расчеты по этой формуле согласуются с известными опытными данными при различных раздражителях в виде давления, тепла, вибрации, холода, веса,

яркости, звука, шума, длины, шероховатости, твердости и др. Формула для **болевых ощущений**:

$$\bar{J} = (\exp(-p \bar{R}) - 1)/p \quad (7)$$

согласуется с известными опытными данными. Анализ зависимостей (6) и (7) позволил объяснить известный из литературы феномен "удлинения" и "уплотнения" времени как стимула. Выведены формулы для **чувствительности оператора**, дифференциального порога ощущения и константы Вебера:

$$\Delta R_0 = \dot{R} T \ln(1+p) \quad (8),$$

$$k = \Delta R/R = [1+p/\ln(1+p)]^{-1}, k_L = 1+(1+p)/\ln(1+p)]^{-1}.$$

Результаты. При принятии решения в условиях появления нескольких сигналов формулы (2) и (5) дают связь между временем реакции выбора $\bar{\tau}_\delta = \tau_\delta / \tau_*$ и вероятностью их появления W : $\bar{\tau}_\delta = 1 + \ln[1+p(1/W-1)]/\ln(1+p)$ (10).

Сравнение расчетов с опытными данными позволили связать пороговую величину ϕ с частотой α -ритма мозга

$$f: \phi = 5\dot{R}(T_o - \alpha\theta), (T_o = 0,32 \text{ сек}; \theta = 0,0175 \text{ сек}^2) \quad (11).$$

В формулах (6) и (7) ϕ является нормирующим параметром для ощущений и раздражений, т.е. эта величина *идентична элементарной единице их измерения*, что решает вопрос *шкалирования* ощущений и раздражений (такой подход ведет к выбору *индивидуальной единицы измерения*).

Выводы. Сравнение представленной информационной модели (ТПИП) с моделью нейрофизиологических перцептивных процессов А.Н.Лебедева позволило найти связь между T и частотой альфа- ритма мозга α , определенной экспериментально для каждого человека:

$$T = T_e - \theta\alpha \quad (T_e = 0.464 \text{ з}; \theta = 0.03 \text{ з}^2).$$

Представлена математическая модель переработки информации памятью человека. Продемонстрированы возможности аналитического описания мнемических процессов человека в условиях лимитированного времени

соответствующей информацией. Получена формула для показателя времени латентного периода, позволяющая анализировать влияние различных факторов на его значение.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОЗИТИВНОЇ Я-КОНЦЕПЦІЇ ЖІНОК МОЛОДОГО ВІКУ

Туриніна Олена Леонтіївна
доктор наук з психології, професор,
Пілецька Ганна Анатоліївна
магістр
Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Аналіз проблеми розвитку позитивної Я-концепції жінок молодого віку зарубіжній та вітчизняній психології показав, що Я-концепція розглядається як передумова і наслідок соціальної взаємодії, яка визначається соціальним досвідом як важливий структурний елемент психологічного образу особистості, ідеальна представленність індивіда в собі, як в іншому (І.С.Кон, А.Н.Леонтьєв, С.Л.Рубінштейн, В.В.Столін, І.І.Чеснокова та ін.), що формується у спілкуванні та діяльності. Дослідження жінок молодого віку в межах моделі Я-концепції допоможе сформулювати особливості позитивної самосвідомості жінок молодого віку. Наукове дослідження по даній темі також передбачає розробку корекційної програми, що сприятиме динаміці кількісних та якісних показників Я-концепції цільової групи.

В нашому дослідженні ми взяли за основу розуміння Я-концепції за Р.Бернсом, який вважає, що Я-концепція – це динамічна сукупність установок особистості, що проявляються у взаємозв'язку когнітивних, емоційно-оцінних та інтерактивних ознак. У структурі Я-концепції він виділяє образ Я, самооцінку і потенційну поведінкову реакцію.

В розрізі освітленні особливостей Я-концепції в онтогенезі індивіда, слід зазначити, що існує багато досліджень про формування фундаменту Я-концепції у дітей, становлення Я-концепції у підлітків. Проте, питання оцінки та корекції Я-концепції осіб молодого віку висвітлено недостатньо.

Тому, в межах нашої роботи ми дослідили саме особливості позитивної Я-концепції жінок молодого віку, розробимо модель діагностики и корекції останньої.

Мета роботи./Aim. Метою нашого дослідження є виявлення особливостей Я-концепції особистості жінок молодого віку та визначення психологічних умов її розвитку.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні брали участь 20 жінок віком від 21 до 35 років на базі Міжрегіональної академії управління персоналом (м. Київ) та Блогу Інстаграм @anna_nlp https://www.instagram.com/anna_nlp/?hl=ru. Кількість учасників склала 20 осіб жінок віком від 21 до 35 років.

Для реалізації мети були застосовані такі методи дослідження: тест локус-контролю в модифікації Дж.Роттера; методика дослідження самооцінки та рівня домагань особистості по Дембо-Рубінштейн в модифікації А. М. Прихожан; шкала самоповаги М. Розенберга; авторська анкета «Сфери реалізації Я», нестандартизоване інтерв'ю, включене спостереження.

Результати та обговорення./Results and discussion. Апробацію діагностичних заходів було проведено в групі чисельністю 20 осіб: жінок, віком від 21 до 35 років. Діагностика проводилася поетапним проходженням усіма учасницями усіх чотирьох методик.

За результатами проведеного аналізу щодо діагностичного комплексу оцінки Я-концепції жінок молодого віку були виявлені наступні тенденції, що заважають формуванню позитивної Я-концепції: завищені вимоги до себе і завищений рівень домагань, знецінювання сімейних стосунків з батьками та наявні проблеми (гендерна ідентифікація у стосунках) та завищені вимоги до відносин з протилежною статтю, підвищений контроль над тілом, психосоматичні прояви, невірноваженість усвідомлення своєї чи об'єктивної відповідальності за перемоги і недоробки, фонові деструктивні емоції і стани, (страхи, образи, почуття провини, відчуття жертви).

Було сформовано дворівневу систему діяльності психолога, на меті якої поставало вирішення наступних цілей по гармонізації Я-концепції жінок молодого віку:

1. Оптимізація рівня вимог до себе та рівня домагань взагалі.
2. Опрацювання стосунків з батьками.
3. Вірна гендерна ідентифікація у стосунках.
4. Заміна тотального контролю над тілом на чуттєвість, довіру до свого тіла і думок, відкриття творчої сфери.
5. Опрацювання і гармонізація розуміння відповідальності за те що відбувається навколо жінки.
6. Трансформація почуттів: тривожність, страхи, образи, почуття провини, відчуття жертви, гнів.

Перший рівень системи, який містить ідейне вирішення проблеми позитивної Я-концепції жінки молодого віку, було сформовано на головних засадах релігії, що притаманна нашому суспільству, а саме: ідеях Православ'я. Нами було сформовано перелік деструктивних чинників емоційних станів, серед яких: гнів, осудження, почуття провини, образи, тривоги та страхи. А також було сформовано перелік позитивних чинників, які, на нашу думку, створюють фундамент міцної позитивної Я-концепції жінки молодого віку, а саме: прощення, довіра до себе та світу, прийняття, любов до себе та світу (зокрема, близьких). Головним деформуючим Я-концепцію фактором було визначено гординю, а серед причин суттєвого підвищення рівня тривожності та емоційної напруги у суспільстві за останнє сторіччя – кризу віри.

В рамках другого рівня системи, нами було розроблено та апробовано програму «Перетворення», що включила в себе 7 зустрічей з поза груповою самотійною роботою учасниць і загальною тривалістю корекційних заходів – 40 днів. В межах програми «Перетворення» було застосовано наступні техніки та напрямки корекційної роботи: розстановки за Хелінгером, елементи символдрами та казкотерапії, тілесно-орієнтований метод, бібліотерапія, елементи НЛП.

Висновки./Conclusions. Повторне дослідження надало нам змогу казати про опрацювання окремими учасницями відносин з батьками, травм минулих відносин з протилежною статтю, усвідомлення подавлених почуттів. Такі висновки ми можемо робити, порівнюючи результати анкетування «За сферами реалізації Я».

Отже, можна вважати досягнутими такі цілі: було оптимізовано рівень вимог учасниць корекційної групи до себе та рівень домагань взагалі; були опрацьовані стосунки з батьками та травмуючі стосунки з протилежною статтю; виправлено гендерну ідентифікацію у стосунках з протилежною статтю; послаблено тотальний контроль над тілом, вивільнено чуттєвість, довіри до свого тіла і думок, відкриття творчої сфери; опрацьовано сценарій прийняття того, що відбувається навколо жінки з адекватним розподіленням відповідальності.

Отже, дослідження особливостей гармонізації Я-концепції жінки молодого віку проведене нами у цій роботі показало необхідність об'єднання класичних напрямків психології з базовими релігійними засадами. На нашу думку, формування міцної позитивної Я-концепції жінки молодого віку можливе тільки в разі свідомого оздоровлення душі, зокрема в релігійному значенні. Ми вважаємо, що саме гармонійний симбіоз соціально-вагомих чинників та феноменологічних релігійних може створити плідну базу для формування не тільки позитивної Я-концепції індивіда (зокрема, жінки), а й нації в цілому.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМІННЯ ПОГРАНИЧНИХ СТАНІВ ПСИХІКИ В НАВЧАННЯХ З. ФРЕЙДА

Хотімська Анастасія Борисівна,
психолог, ФОП «Приватна психологічна практика»,
м. Дніпро, Україна
Зелінська Дар'я Андріївна
психолог, ФОП «Приватна психологічна практика»,
м. Донецьк, Україна

Введення./Introduction. Погранічні психічні розлади особистості - одна з ключових проблем на стику психоаналізу і медицини. Для теорії і практики медицини в останні десятиліття характерна підвищена увага до вивчення погранічних психічних розладів, методів їх лікування і профілактики, що пов'язано з ростом їх у всьому світі. За прогнозами ВООЗ, межові психічні розлади виявляються у 10% населення розвинених країн світу. З медичної точки зору це пояснюється перенапруженням, обумовленим відносною невідповідністю темпів науково-технічного прогресу (і пов'язані з ним зміни у всіх областях людської діяльності) з одного боку і розвитком і вдосконаленням адаптації - з іншого.

Досліджень, присвячених погранічним психічним розладам, досить багато. Серед загального числа робіт, переважають дослідження невротичних розладів. Великий внесок у вивчення прикордонних психічних розладів вніс представник психоаналізу З.Фрейд.

Ключові слова./Keywords: психоаналіз, погранічна структура психіки, невроз, підсвідоме, несвідоме.

Мета роботи./Aim. Метою написання даної роботи є дослідження особливостей погранічної патології психіки суб'єкта з точки зору психоаналізу З. Фрейда.

Результати та обговорення./Results and discussion. Основи психоаналізу і психоаналітичної філософії були закладені в кінці XIX-першій

половині ХХ століття австрійським лікарем і психологом Зигмундом Фрейдом (1856-1939).

Спираючись на європейську матеріалістичну і ідеалістичну філософські традиції, досягнення природничих наук (перш за все, еволюційне вчення Ч.Дарвіна, закон збереження і перетворення енергії, відкритий незалежно один від одного Р.Майер, Дж. Джоулем і Г. Гельмгольцем), історико етнографічні спостереження (в першу чергу, теорії Дж. Аткинсона і У. Робертсона-Сміта), дані сучасної йому неврології, психології і психіатрії і власний клінічний досвід, З. Фрейд розробив інноваційний прийом діагностики і терапії неврозів, заснований на аналізі вільних асоціацій, тлумаченні сновидінь і інтерпретації різних помилкових дій, а також створив принципово нове оригінальне вчення, що приймає несвідоме як енергетично і змістовно найбільш насичену систему психіки людини.

Поняттям «несвідоме» З. Фрейд позначав: 1) «психічні процеси, які проявляються активно і в той же час не доходять до свідомості»; 2) основну і найбільш змістовну систему психіки людини (Несвідоме - Предсвідоме - Свідоме (перша топічна модель)), що регулюється принципом задоволення і включає в себе різні вроджені і витісненні елементи, потяги, імпульси, бажання, мотиви, установки, прагнення, комплекси тощо, які характеризуються несвідомістю, сексуальністю, асоціальністю і т.п. » [1].

З. Фрейд вважав за необхідне внести уточнення, що правомірним є поділ несвідомого психічного на два види: «... латентне, але здатне стати свідомим, і витіснене, яке саме по собі і без подальшого не може стати свідомим. ... Латентне несвідоме, що є таким тільки в описовому, але не в динамічному сенсі, називається нами підсвідомим; термін "несвідоме" ми застосовуємо тільки до витісненого динамічного несвідомого »[2].

Результатом виробленого З. Фрейдом коректного визначення несвідомого і принципово нового розуміння його як домінуючої сфери психіки став перехід від одновимірної психології свідомості, ототожненої свідомості й психіки, до багатовимірної динамічної енергоінформаційної моделі психіки і особистості, а

також відповідне розширення ракурсу розгляду людини в науці та філософії. Емпіричною базою для теорій З. Фрейда багато в чому служив його багатий клінічний досвід спостереження, діагностики і терапії психічних розладів різної етіології та ступеню тяжкості. Головним чином, З. Фрейд концентрував свою увагу на дослідженні неврозів, під якими розумів переважно оборотні функціональні порушення психіки, що виникають на основі інтрасуб'єктивного конфлікту під дією різного роду психотравмуючих чинників.

Межі між поняттями «психічна норма» і «психічна патологія», визначення яких безпосередньо не фігурують у творах З.Фрейда, імпліцитно залишаються досить розмиті. Однак в цілому класичному психоаналізу швидше притаманне розуміння «норми» як умовної, історично мінливої психосоціальної характеристики, яка виступає в якості діапазону прийнятої для даного суспільства на даному історичному етапі поведінки індивіда в певних ситуаціях і відповідної його здатності адаптуватися до мінливих обставин. Подібне трактування психічної норми передбачає прояв конформізму та лояльності з боку членів суспільства, однак разом з тим ставить під сумнів «нормальність» тих, хто з різних причин не вписується в сформовану систему, - тим самим стаючи «прокрустовим ложем», зрівнював людей поза їхньою волею і бажання.

Ригідність поняття «психічна норма» так само не була близька розумінню З. Фрейда. Він вважав, що якісні відмінності між «здоровою» людиною і «невротиком» виникають не з різниці в змісті, відбуваючись в психіці процесів і, як наслідок, в поведінкових реакціях, а з відмінностей кількісних параметрів і різючої невідповідності, диспропорції між переживаннями невротика і об'єктивною реальністю.

При цьому З. Фрейд підкреслював: «Неврози не мають будь-якого їм властивого змісту, якого ми не могли б знайти і у здорового, або, як висловився К. Г. Юнг, невротики страждають тими ж самими комплексами, з якими ведемо боротьбу і ми, здорові люди. Все залежить від кількісних відносин, від взаємин сил, що борються, до чого призведе боротьба: до здоров'я, до неврозу або до компенсуючої вищої творчості»[3].

У цьому сенсі закономірності розвитку і функціонування психіки, виявлені у невротиків, є, на думку З. Фрейда, концентратом загальнолюдських проблем і можуть бути коректно екстрапольовані на психоаналітичну модель особистості як такої.

Концепція особистості в класичному психоаналізі нерозривно пов'язана з культурологічними ідеями З. Фрейда і його ретроспективною гіпотезою про витоки моралі, релігії, культури та суспільства.

На думку З. Фрейда, спочатку психіка і особистість первісної людини (до появи перших заборон і норм культури) являли собою цілісну гармонійну єдність. Цю єдність, згідно з Фрейдом, було зруйновано внаслідок кровопролитного конфлікту між жорстоким ватажком первісної орди, який придушував прагнення інших самців до влади і до самок, і його дорослими синами, які, змовившись, вбили і з'їли головного суперника [4,5].

Побічним і разом з тим закономірним наслідком обмеження бажань індивіда, що йдуть врозріз з встановленими нормами моралі, став, на думку Фрейда, розкол психіки людини на контрарне несвідоме і свідому системи.

В цілому, високо оцінюючи внесок релігії у становлення суспільства і культури, Фрейд разом з тим вказував на необхідність подолання різного роду ілюзій і оман людства і розвиток раціональних форм світогляду - науки і філософії.

Розуміючи під «культурою» все те, завдяки чому суспільство людей відокремилось і піднялось над світом тварин, З. Фрейд неодноразово звертав увагу на те, що дотримання правил цивілізованого співжиття між людьми неминуче передбачає вимушену відмову індивідів від задоволення особистих бажань, що не вписуються в жорсткі рамки тієї культурної системи, до якої вони належать.

Відчуженість культури і надмірність накладаються громадськими нормами обмежень, по Фрейду, болісно переживаються людьми, але разом з тим є для них трагічною необхідністю, оскільки тільки дотримання сформованих суспільних приписів дозволяє їм ідентифікувати себе з певною

культурною традицією і бути прийнятими в цю культурну спільність.

Платою за цю можливість часто виступає психічне здоров'я. Так, невроз, на думку З. Фрейда, є не що інше, як спроба втечі від дійсності, яку людина не в змозі більше прийняти і в той же час не може змінити. В тій чи іншій мірі і ступеню невротизованості, за Фрейдом, виявляється все людство, оскільки культура «...здебільшого постійно відтворюється завдяки тому, що окрема особистість, вступаючи в людське суспільство, знову жертвує задоволенням своїх потягів на користь суспільства».

Історія людства постає в психоаналітичній версії калейдоскопом всезростаючого насильства і примусу, оскільки, на думку З. Фрейда і його послідовників, незнищенна конфліктність буття особистості в культурі виникає з антисоціального самої людської природи і, отже, не може бути знівельована в принципі. Підсумовуючи свої роздуми, в роботі «Незадоволеність культурою» (1930 р.) Фрейд приходить до невтішного висновку, що, незважаючи на позитивне усвідомлення причетності загальним духовним цінностям, яке дає своїм учасникам культура, ціною прогресу цивілізації в цілому є зростання почуття провини і нездатності людей бути щасливими [6].

Разом з тим, незважаючи на критичне ставлення до культури в цілому в силу її репресивної суті З. Фрейд неодноразово підкреслював важливість пошуку і збереження універсальних цінностей та ідеалів в протистоянні зростаючої загальнолюдської деструктивності. Зокрема, в одному з листів до А. Ейнштейна, на базі яких в 1933 році була підготовлена спільна стаття Фрейда і Ейнштейна «Чому війна?», основоположник психоаналізу відзначав, що «... все, що сприяє культурному розвитку, працює також проти війни ».

Ідеї та методологія філософсько-психологічного навчання З.Фрейда містили новаторський підхід до розгляду проблем особистості, культури та суспільства, виходячи з психоаналітичного розуміння природи і сутності людини як психодинамічної діалектичної єдності і взаємодії фундаментальних протилежностей: свідомості і несвідомого, потягу до життя і потягу до смерті, принципу задоволення і принципу реальності, неприборканих бажань «Воно» і

імперативів соціуму.

Значущим досягненням класичного психоаналізу також можна вважати той факт, що Фрейд одним з перших звернув увагу на проблему конфліктного буття особистості в культурі. Він показав, що сублімація потягів є видатною межею культурного розвитку, це вона робить можливим вищі форми психічної діяльності - наукової, художньої, ідеологічної - граючи тим самим важливу роль в культурному житті.

Ухвалення 3. Фрейдом принципу психічного детермінізму створило передумови для нового розуміння закономірностей поведінки людей як на індивідуальному, так і на груповому та суспільному рівні, які передбачають наявність загальної причинообумовленості психічної життєдіяльності людини в різноманітні її прояви. Застосування психоаналітичних методів інтерпретації уможливило дослідження несвідомих мотивів і причин суспільних процесів і явищ, які раніше не входили в предмет спеціального розгляду соціально-гуманітарних наук і дисциплін, в тому числі і філософії.

Соціально-філософський потенціал ідей 3. Фрейда був значною мірою реалізований його учнями, які створили свої напрямки і школи, спираючись на положення класичного психоаналізу - як модернізуючи їх, так і піддаючи критиці і перегляду.

Висновки./Conclusions.

1. З урахуванням різноманіття етіопатогенетичних чинників і особливостей прояву і перебігу до пограничних психічних розладів відносять різні клінічні форми і варіанти невротичних реакцій, реактивні стани, неврози, патологічні розвитку особистості, психопатії, а також широке коло неврозо- і психопатоподібних розладів при соматичних, неврологічних і інших захворюваннях. Пограничні форми психічних розладів умовно об'єднуються в одну групу хворобливих порушень на основі ознак, що включають досить характерні прояви. Їх виявлення дозволяє проводити диференціацію пограничних станів як з основними «непограничними» патологічними проявами, так і зі станом психічного здоров'я.

2. З точки зору психоаналізу пограничний розлад особистості є специфічною структурною організацією, яка характеризується захисними механізмами і внутрішніми об'єктними відносинами, типовими для низького структурного рівня.

3. Емпіричною базою для теорій З. Фрейда багато в чому служив його багатий клінічний досвід спостереження, діагностики і терапії психічних розладів різної етіології та ступеню тяжкості. Головним чином, З. Фрейд концентрував свою увагу на дослідженні неврозів, під якими розумів переважно оборотні функціональні порушення психіки, що виникають на основі інтрасуб'єктивного конфлікту під дією різного роду психотравмуючих чинників. З. Фрейд помітив, що частина істериків схильні до конверсійного симптому. У них в більшій мірі проявляється психічне, ніж невротичне. У зв'язку з цим З. Фрейда можна вважати першим, хто звернув увагу на пограничну патологію психіки суб'єкта.

Список літератури/Bibliography:

1. Бессознательное // Новейший философский словарь / Сост. А.А.Грицанов. – Мн.: Изд. В.М.Скакун, 1999. – С. 76-77.
2. Фрейд З. Я и Оно // Хрестоматия: в 3 т. Том 1:Основные понятия, теории и методы психоанализа. Пер. с нем. – М.: Когито-Центр, 2016. – 636 с.
3. Фрейд З. О психоанализе. Избранные сочинения. – М.: Медицина, 1991. – 288 с.
4. Психоанализ: новейшая энциклопедия / Сост. и общ. ред.: В.И.Овчаренко, А.А.Грицанов. – Мн.: Книжный Дом, 2010. – С. 564-565.
5. Фрейд З. Тотем и табу// Хрестоматия: в 3 т. Том 2: Вопросы общества и происхождение религии. Пер. с нем.-М.: Когито-Центр, 2016.-446 с.
6. Фрейд З. Неудовлетворенность культурой // Хрестоматия: в 3 т. Том 2: Вопросы общества и происхождение религии. Пер. с нем.-М.: Когито-Центр, 2016.-446 с.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

Грузєва Тетяна Степанівна

д. м. н., професор, академік

Національної академії вищої освіти України,

Завідувач кафедри соціальної медицини та

громадського здоров'я

Волошина Діана Сергіївна

асистент кафедри соціальної медицини та

громадського здоров'я

аспірант кафедри хірургічної стоматології та

щелепно-лицевої хірургії

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Вступ. Важливим показником здоров'я та благополуччя населення є стоматологічне здоров'я. Широке впровадження профілактичних стратегій з попередження захворювань ротової порожнини дозволили досягти суттєвого зменшення частоти уражень та поліпшення стоматологічного здоров'я населення у багатьох країнах світу та в різних групах населення. Однак, бажаних цілей досягнуто не всюди і не в повній міру, про що свідчать дані захворюваності на хвороби порожнини рота [1-2]. За даними Глобального дослідження тягаря хвороб у 2016 р. принаймні 3,6 млрд людей у світі страждали від різних стоматологічних захворювань [3].

Сучасні стратегії протидії цим захворюванням включають комплекс заходів, серед яких важливим є ресурсне забезпечення стоматологічної служби, насамперед, кадрове її забезпечення. Адже надати пацієнтам доступну і якісну медичну стоматологічну допомогу можливо лише за умови достатньої чисельності фахівців стоматологічного профілю та високої якості їх підготовки [4-5].

Глобальні тенденції кадрового забезпечення медичної сфери свідчать про значний дефіцит медичного персоналу, поглиблений дисбалансом його розподілу, значні масштаби некерованої міграції, невідповідні умови праці з невисокою її продуктивністю, недостатню інформаційну базу для планування, генерування та використання ресурсів охорони здоров'я [6].

На вирішення складних завдань кадрового забезпечення національних систем охорони здоров'я націлює Глобальна стратегія з кадрових ресурсів охорони здоров'я: Трудові ресурси-2030. Документ визначає шляхи належного забезпечення кадрами різних медичних служб, у т. ч. стоматологічної. В цілому, важливе значення надається усім аспектам розвитку людських ресурсів в охороні здоров'я, включаючи їх планування, підготовку, розподіл, використання та безперервний розвиток. При цьому, пріоритет віддається інвестиціям у розвиток кадрів, удосконаленню якості обслуговування населення згідно з реальними потребами пацієнтів, моніторингу ринку праці та освітньої політики з метою попередження можливого дефіциту кадрів, системному плануванню розподілу фахівців; формуванню ефективної кадрової політики на основах лідерства тощо [7-8].

Метою дослідження є аналіз особливостей та тенденцій забезпеченості населення України фахівцями стоматологічного профілю.

Матеріали і методи. За допомогою епідеміологічного та медико-статистичного методів проаналізовано статистичні дані ЦМС МОЗ України за 2000-2019 рр. щодо кадрового забезпечення стоматологічної служби, структури кадрів стоматологічного профілю, динаміки їх підготовки, випуску, укомплектованості штатних посад та атестації стоматологів.

Результати. Результати аналізу показників забезпеченості населення України стоматологами засвідчив, що впродовж у 2019 рр. в країні налічувалося 24,6 тис. фахівців стоматологічного профілю. З них 62,4% працювали в системі МОЗ України, 2,7% - в інших міністерствах та відомствах, 34,9% - в приватних структурах. Наведені дані віддзеркалюють сучасну тенденцію до розвитку приватного сектору в стоматології.

Водночас, майже дві третини фахівців працюють в державному та муніципальному секторах охорони здоров'я. На лікарських посадах в системі МОЗ України у 2019 р. було задіяно 15,4 тис. лікарів стоматологічного профілю, що складало 3,68 на 10 тис. населення.

У структурі лікарських посад стоматологічного профілю переважну більшість становили стоматологи (73,6%), частка стоматологів-ортопедів складала 13,2%, стоматологів-хірургів – 10,4%, стоматологів-ортодонтів – 2,7%. В загальній когорті стоматологів кожен десятий обслуговував дитяче населення.

Аналіз динаміки забезпеченості населення України фахівцями стоматологічного профілю впродовж 2000-2019 рр. виявив негативну тенденцію до скорочення як чисельності фахівців-стоматологів, так і показників забезпеченості на 10 тис. населення. В цілому, загальна чисельність стоматологів впродовж двох десятиліть зменшилася на 5251 фахівця, у т. ч. стоматологів-терапевтів – на 4102 осіб, стоматологів-хірургів – на 112, стоматологів-ортодонтів – на 1061. Лише чисельність спеціалістів ортодонтичного напрямку збільшилася за вказаний період на 24 фахівця.

Зважаючи на тенденцію до зменшення чисельності населення України впродовж досліджуваного періоду, важливим є аналіз забезпечення населення фахівцями стоматологічної групи. Встановлено, що впродовж 2000-2019 рр. забезпеченість населення лікарями стоматологічного профілю зменшилася з 4,2 до 3,68 на 10 тис., тобто на 12,4%. Найбільші темпи скорочення забезпеченості кадрами спостерігалися за напрямом ортопедії (на 22,2%), дитячої стоматології (на 20,8%), при зменшенні забезпеченості стоматологами терапевтичної групи – на 13,6%. Водночас, виявлено збільшення забезпеченості населення стоматологами хірургами – на 8,6% та стоматологами-ортодонтами – на 25%.

Враховуючи, що частина фахівців, яка задіяна в системі МОЗ України, працює в наукових установах, освітніх закладах, важливим для оцінки доступності стоматологічної допомоги населенню є аналіз чисельності спеціалістів, що безпосередньо надають медичні послуги в закладах охорони

здоров'я. Встановлено, що у 2019 р. з 10,5 тис. штатних посад стоматологів у закладах практичної охорони здоров'я було зайнято лише 9,5 тис. Переважна більшість посад лікарів-стоматологів була зосереджена в поліклінічних закладах. Різниця між штатними та зайнятими посадами стоматологів становила 910 посад. З урахуванням сумісництва різниця між штатними посадами та зайнятими фізичними особами становила 558 посад. Укомплектованість штатних посад стоматологів становила в країні у 2019 р. 91,3%. Статистичні дані свідчать, що фактично майже кожна десята посада є неуккомплектованою, що негативно позначається на організації медичної допомоги населенню.

Поряд з негативними тенденціями до збільшення обсягів загальної міграції населення, відтоку спеціалістів з країни та з галузі охорони здоров'я в інші сфери, важливу роль у формуванні показників кадрового забезпечення відіграє підготовка кадрів.

Аналіз обсягів підготовки в країні фахівців стоматологічного профілю виявив, що впродовж 2010-2019 р. загальна чисельність студентів, що навчаються в закладах вищої освіти III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «стоматологія», зменшилася на 3,8 тис., або на 36,4%. За вказаний період прийом студентів на перший курс зменшився на 1186 осіб, або в 2,1 разу, випуск спеціалістів – на 223 особи, або на 11,6%.

Що стосується чисельності студентів, які навчаються в закладах вищої освіти I-II рівнів акредитації за спеціальністю «стоматологія», то впродовж 2010-2019 рр. вона зменшилася на 689 осіб., або в 2,7 разу. За вказаний період прийом студентів на перший курс зменшився на 329 осіб, або в 5,4 разу, випуск спеціалістів – на 82 особи, або в 1,6 разу.

В забезпеченні належної якості стоматологічної допомоги важлива роль відводиться якості медичних кадрів. Певною мірою якісний склад фахівців стоматологічного профілю відображають дані атестації. Аналіз показників за 2019 р. засвідчив, що мали лікарську кваліфікаційну категорію 75,4% стоматологів, які працювали в системі МОЗ України. При цьому, вищу

категорію мали 33,6%, першу – 27,5% та другу – 14,3%. Наведені дані вказують на досить високу кваліфікацію лікарів стоматологічного профілю, що є однією з передумов надання якісних стоматологічних послуг.

Висновок. Аналіз кадрового забезпечення населення України спеціалістами стоматологічного профілю впродовж 2000-2019 рр. виявив негативну тенденцію до його скорочення, з найшвидшими темпами - за напрямками ортопедії та дитячої стоматології; недоукомплектованість штатних посад стоматологів на рівні 9%, що може зменшувати доступність та погіршувати якість стоматологічної медичної допомоги. Встановлено, що одним з чинників скорочення забезпеченості населення фахівцями стоматологічного профілю, є зменшення обсягів підготовки, включаючи набір та випуск. Виявлені тенденції необхідно враховувати при формуванні кадрової політики в охороні здоров'я.

Список використаних джерел

1. The World Oral Health Report. 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. World Health Organization, 2003
2. Cuny E et al. *Infection control in practice – oral health care*. WHO Collaborating Centre for Community Oral Health Programmes and Research; Organization for Safety and Asepsis Procedures (OSAP); University of Copenhagen, Faculty of Health Sciences, Copenhagen, 2010.
3. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1211-1259.
4. Lesaffre E et al. *Statistical and methodological aspects of oral health research*. Chichester, John Wiley & Sons Ltd, 2009.
5. Petersen PE, Ogawa H. The global burden of periodontal disease. *Periodontol 2000*, 2012, 60:15–39.

6. The toolkit for a sustainable health workforce in the WHO European Region / WHO Regional Office for Europe.- Copenhagen, 2018, 82 p.
7. Global strategy on human resources for health: Workforce 2030 / DRAFT 1.0 submitted to the Executive Board (138th Session)// Health workforce department World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2016, 38 p.
8. Towards a sustainable health workforce in the WHO European Region: framework for action. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/343946/67wd10e_HRH_Framework_170677.pdf).

ART

СУЧАСНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ДИТЯЧОЇ КНИЖКОВОЇ ІЛЮСТРАЦІЇ

Колісник Олександра Володимирівна,
д. ф. н., професор кафедри рисунку та живопису

Дзюблік Олександра Ярославівна,

Тянці Юй

Студенти

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Вступ. Проблемою визначення естетичних особливостей дитячої книжкової ілюстрації та напрямів її впливу на подальший розвиток дитини на сьогоднішній день цікавиться велика кількість вчених та художників. Серед них М. Токар, В. Конашевич, Л. Кудрявцева та ін. [1]. Найвідомішими сучасними українськими художниками-ілюстраторами дитячих книжок є: Владислав Єрко, Катерина Штанко, Роман Романишин, Андрій Лесів, Кость Лавро. Так, у 2000 році видавництво «А-ба-ба-га-ла-ма-га» видала «Снігову Королеву», яка внаслідок талановитих ілюстрацій Владислава Єрка, отримала гран-прі на всеукраїнському конкурсі «Книжка року», а згодом – ще й медаль Фонду Андерсена [2].

Створення ілюстрацій для дитячих книг є дуже відповідальною роботою. Дитяча книга — це канал для перших знайомств дитини зі світом. Оскільки діти зазвичай стають вільними читачами лише з шестирічного віку, до цього часу більшість інформації з книги вони отримують через ілюстрації. Книжкові ілюстрації можна назвати місцем, де дитина вперше знайомиться з образотворчим мистецтвом, (тому від якості ілюстрацій залежить подальше сприйняття візуальної творчості дитиною, її естетичний смак. Ілюстрації формують відчуття форми, кольору, пропорцій, міри, гармонії, а також

провокують інтерес не лише до творчості, а і до читання більш складної літератури в майбутньому.

«Що це за книжка без картинок», – казала Керролівська Аліса із Країни див [2].

Мета роботи. Метою роботи є визначення художніх особливостей дитячої ілюстрації та способів ілюстрування тексту з подальшим дослідженням впливу художніх елементів на сприйняття дитиною тексту.

Матеріали і методи. В проведенні наукового дослідження було використано сучасні емпіричні методи дослідження - вивчення літератури по темі дослідження, а також метод предметно-аналітичного аналізу.

Результати дослідження та їх обговорення. Ілюстровані книги допомагають розумінню наративу та формують навички абстрактного мислення. Крім того, ілюстрації та ілюстровані персонажі допомагають дитячій самоідентифікації. В ілюстраціях дитина спостерігає різні способи поведінки, а також ілюстрації виступають прикладом візуального зображення взаємодії між різними людьми відповідно до їхніх статусів та ролей в суспільстві або соціальній групі.

Інтегрування сучасних технологій в ілюструванні книги дає змогу цільовій аудиторії відчувати себе активним учасником сюжету казки. З появою гаджетів (планшети, ноутбуки, смартфони), стало можливим створення інтерактивних електронних книг, програм, в яких використовується анімація героїв, їхнє оточення чи певні елементи казки, які представлені 3D-технологіями, продуманими інтерфейсами, як основою для взаємодії в окремо взятому пристрої. Все це сприяє повному зануренню дитини у вигаданий світ, що робить процес представлення та засвоєння інформації значно ефективнішим.

Дитяча книжкова ілюстрація — це будь-яке зображення чи декоративно-дизайнерська робота, що створена для літературних видань, призначених для цільової аудиторії юних читачів. Під поняттям «ілюстрація» найчастіше

розуміють зображення, яке супроводжує та пояснює текст, задля кращого його розуміння читачем.

Ілюстрації, які створюються для дитячих розважальних книг та учбових матеріалів для дітей, повинні мати певні естетичні особливості. При цьому, слід враховувати вік цільової аудиторії читачів, оскільки когнітивні функції дітей різного віку значно відрізняються.

Існують різні підходи визначення книг для дітей. Зазвичай, книги для дітей поділяються на три категорії: для віку 0-3 роки, 3-6 років та 7-10 років. Ще однією категорією можна вважати книги для віку від 10 до 15 років. Проте, оскільки сприйняття інформації в такому віці вже стає багатограним, а читачі мають власний досвід навколишнього світу, розрізняють вже глибші проблеми та тягнуться до більш складних образів, то слід виділяти ілюстровані видання для підлітків як окремий вид ілюстрації. Для дітей віком до 3 років зазвичай створюються книги, які складаються в більшості з простих, плоских, не надто деталізованих зображень, майже без тексту, акцент робиться на окремих літерах, цифрах та кольорах. Часто такі видання включають в себе інтерактивні технології, наприклад, звуковий супровід, аплікації, світлові ефекти, вставки з текстурними тканинами тощо. Тобто робота ілюстратора полягає не просто в створенні зображень, а ще й в тому, щоб передбачити як ці зображення будуть працювати в дизайнерських рішеннях із застосуванням різних технологій.

Для літератури категорії 3-6 років характерна наявність невеликої кількості тексту. В таких книгах ілюстрації займають майже всю площу, текст скоріше доповнює інформацію, подану на зображеннях [3]. Кольори слід використовувати більш чисті, прості, які були б зрозумілі дітям дошкільного віку, що можна досягти за допомогою контрастів. Також можливе зображення більшої кількості деталей, щоб дитина могла довше зберігати цікавість. Зображувальні форми та композиція повинні бути більш простими, але динамічними. Увага має зосереджуватися на центрі сторінки, а не виходити за її межі. В таких історіях присутній головний персонаж, у багатьох випадках це

також дитина, яка має виглядати естетично, викликати позитивні емоції, що легко зчитуються.

Для дітей віком від 7 до 10 років ілюстрації створюються більш складними, форми та кольори стають реалістичними, додається велика кількість деталей, проте на сторінці зазвичай переважає текст, ніж ілюстрація. Якщо історія дозволяє, в ілюстрації додаються деякі комічні деталі або застосовуються художні образи масової культури. Візуальне зображення персонажів може бути більш складним та неоднозначним [3].

Слід виділити такі основні правила створення дитячої книжкової ілюстрації:

- Дотримання певного стилю ілюстрацій протягом всієї книги;
- Врахування особливостей створення зображення на основі рівня розвитку та віку цільової аудиторії читачів;
- Уникання концептуальності та абстрактності;
- Доповнення, пояснення інформації із тексту ілюстраціями;
- Використання різних кутів зору, перспективи, дистанцій, поз персонажів;
- Уникнення використання занадто великої кількості деталей, тонів та кольорів;
- Передання настрою історії, відповідного задуму автора [4].

Найбільше дитяча ілюстрація відрізняється від інших видів ілюстрацій своєю зрозумілістю, що досягається використанням стереотипів, простотою образів, приземленістю та відповідністю зображень до тексту. Крім того, метод оформлення дитячої ілюстрованої літератури відрізняється кількістю ілюстрацій, процентним відношенням тексту до зображень та розташуванням на сторінці. Так ілюстрації в дитячих книгах можуть розташовуватися на весь аркуш, на весь розворот, на половину аркуша та прямою (крапкою) [5].

Висновки. Отже, під час дослідження було встановлено, що дитяча книжкова ілюстрація — це особливий вид ілюстрації, який потребує спеціального підходу ілюстратора при її створенні, оскільки, безпосередньо

сприяє розвитку когнітивних функцій дитини, її соціально-культурному, естетичному та емоційному вихованню. Тому різні художньо-естетичні риси, притаманні дитячій ілюстрації для дітей різного віку, допомагають дитині краще зрозуміти та відчутти складний глобалізаційно-інформаційний навколишній світ. Тобто для дошкільнят використовуються яскраві прості кольори, зображення містить меншу кількість деталей, полутонів, рефлексів та тіней. Для ілюстрацій дітей молодшого шкільного віку притаманне використання складних кольорів, форм, образів, що розвиває абстрактне мислення та уяву у дитини.

Література

1. Олійник Є. Дитяча ілюстрація: про технологічні дива і любов до книжки. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/24815249.html>
2. Токар, М. Художньо-естетичні особливості дитячої книжкової ілюстрації. Вісник Львівської національної академії мистецтв, 2018, 35: С. 220-233.
3. Hana Hladikova Children's Book Illustrations: visual language of picture books// CRIS Bulletin. 2014 (01). с.19-31. DOI: 10.2478/cris-2014-0002
4. КіндерБук. 7 правил гарної дитячої книжкової ілюстрації. 2020. URL: https://www.kinderbook.com.ua/index.php?route=journal2/blog/post&journal_blog_post_id=67.
5. Ferreira, K. Types of illustrations for children's books. 2020. URL: <https://getyourbookillustrations.com/types-of-illustrations-for-childrens-books/>

СТИЛИСТИКА ДИЗАЙНА ШАХМАТНЫХ ФИГУР ОТ ИЗОБРЕТЕНИЯ ДО НАШЕГО ВРЕМЕНИ

**Морозюк Юрий Владимирович,
Морская Александра Александровна,**

Ассистент

Малиновская Диана Сергеевна,

Гордиенко Наталья Юрьевна

Студенты

Харьковский национальный университет
городского хозяйства имени А. Н. Бекетова
г. Харьков, Украина

Введение. Шахматы-это очень древняя игра, ее история насчитывает не менее полутора тысячи лет. Шахматы-это игра королей и шейхов, графов и князей, маркизов и лордов, правителей и вельмож. Из каких только материалов не было исполнение шахматных фигур и доски. Они были сделаны из редких благородных сортов дерева, из стекла, кожи, полудрагоценных и драгоценных металлов, а также была в истории интересная игра ледяными шахматами.

Цель работы. Рассмотреть стилистику дизайна шахматных фигур от изобретения до нашего времени.

Материалы и методы. В работу включают методы формирования и основные характеристики шахмат.

Результаты и обсуждение. Шахматы — это гораздо больше, чем настольная логическая игра для двух человек со специальными фигурами и 64-клеточным полем. Человек, умеющий играть в шахматы, очень отличается от других. Чем же? *Мышлением.* А это, на сегодняшний момент основополагающая такого понятия, как личность. Ни в коем случае, человек, не умеющий играть в шахматы является ущербным, нет. Просто люди, освоившие эту игру, полюбившие эту игру, для которых она больше чем хобби, высоко интеллектуальны. А такие люди во все времена были востребованы. Давайте глубже погрузимся в историю.

Происхождение шахмат

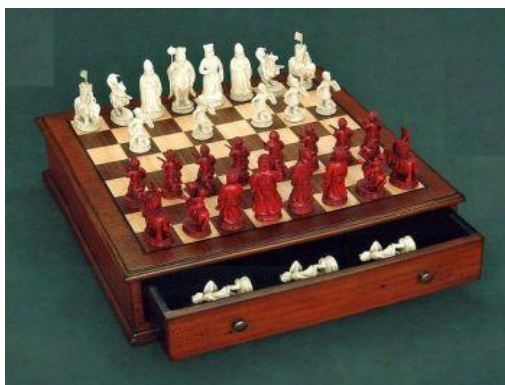
Шахматы (от персидского - шах мат - властитель умер) - игра, которая возникла в Индии еще до нашей эры. Точная дата возникновения шахмат, конечно же, не известна, да и письмена в то время отображали другие события прошлого. Первые источники трактуют 200 г до нашей эры. Так как шахматные фигуры – имеют своеобразную иерархию, как и в военных чинах, то иногда в древности шахматная игра, сыгранная накануне битвы или сражения предвещала исход некоторых военных событий.

История знает шахматные бои, когда на кон ставились людские жизни. Шахматные игры сопровождали дипломатические переговоры. Вспомните знаменитую шахматную партию кардинала Ришелье и Д'Артаньяна.

Шахматы-это игра королей и шейхов, графов и князей, маркизов и лордов, правителей и вельмож. Эти фигуры служили иногда подарком для правителей разных государств. Поэтому их вид и дизайн должен был удивлять сторону, получающую подарок.

Из каких только материалов не было исполнение шахматных фигур и доски. Они были сделаны из редких благородных сортов дерева, из стекла, кожи, полудрагоценных и драгоценных металлов, а также была в истории игра ледяными шахматами.

Фигуры стали объектом искусства. Это неоспоримый факт. Некоторые шедевры изготавливались несколько лет. Каждый ремесленник применял свой манер, дизайн, на который затрачивался огромный ресурс ручного труда. В начале XVI века стали появляться на шахматных досках маленькие статуи, которые копировали дух того времени, моду, костюмы страны производителя. В Москве есть знаменитый музей шахмат, который насчитывает 3000 экспонатов. По уникальным костюмам шахматных фигур можно и сегодня отследить историю средневековой моды.



На этом фото один из немногих наборов сохранившихся с эпохи Возрождения. Работа мастера из Флоренции Балдассаре Эмбриачи. Хранятся в настоящий момент в музее Оксфорда. Дата комплекта примерно 1450 год.

Дизайн фигур претерпел массу изменений более чем за 2000 лет. Но в 1849 г. Согласно акта о художественном дизайне был внедрен новый вид шахмат, который принято считать стандартным.

Стаунтоновский (названный в честь известного английского шахматиста) дизайн запатентовал Натаниэль Кук. Но уже совсем в ближайшее время шахматы стали продаваться в магазинах, специализировавшихся на спортивном инвентаре. Первые наборы шахмат продавались с хитрым рекламным ходом. Под крышкой доски была факсимиле подписи Стаунтона, а также в качестве инструкции шла книга гроссмейстера. Завод на котором производились шахматы очень пострадал во время очередной бомбежки второй мировой войны, и чертежи оригинальных фигур Стаунтон пострадали.

Югославы постарались воспроизвести прежний стандартный дизайн, но добавили некоторые отличающие элементы.

Понятие о шахматах

Фигуры одного из игроков условно называются «белыми», другого «чёрными». Белые фигуры окрашены в светлый цвет, серые в тёмный. Как в настоящей армии, разные солдаты обладают разной силой, так и в шахматах, фигуры тоже обладают разной силой. В каждый комплект фигур входят:

Король (King) — это самая главная фигура на «поле боя», вокруг которой и строится игра. Ведь конец игры наступает именно тогда, когда повержен король соперника.



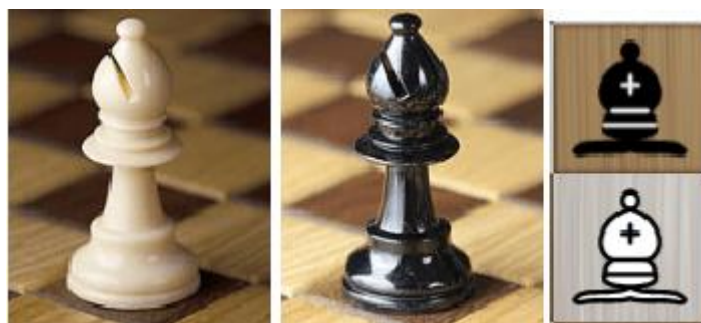
Ферзь (Queen) — это самая активная, сильная и вторая по значимости фигура во время игры. Выглядит ферзь обычно почти так же, как и король, но немного ниже и с часто с небольшим шариком на верхушке.



Ладья (Rook) — эта фигурка двигается только вертикально или горизонтально и ограничена препятствиями. На старте у игрока есть две ладьи, которые размещаются по краям поля.



Слон (Bishop) — тоже парная фигура, считается легкой, обычно выглядит как невысокая башенка с заостренной капелькой. Эта форма может напомнить одежды монаха — так оно и есть. Появилась фигурка именно благодаря тому, что католические священники увлекались шахматами и привнесли в нее что-то свое.



Конь (Knight) — обычно выглядит, как соответствующее животное..



Пешка (Pawn) — это шахматный солдат, который первым рвется в бой, открывает игру. У каждого игрока есть по 8 пешек. Пешки играют важную роль, они обороняют другие фигуры



Сериал «Ход королевы» (*The Queen's Gambit*, «Ферзевый гамбит»)

Американский драматический мини-сериал, базирующийся на романе Уолтера Тевиса. Режисеры и сценаристы являются Скотт Фрэнк и Аллан Скотт.

Проект стал наиболее известным мини-сериалом в истории Netflix: за 1-ые 4 недели его взглянули 62 млн человек. Главная героиня этого сериала стала британо-аргентинская актриса Ани Тейлор-Джой, которая сыграла роль шахматного вундеркинда-сиротки Бет Хармон стремящаяся стать великим шахматистом мира, и при этом борется с алкогольной и наркотической (транквилизатор) зависимостью. Воздействие сериала происходят в середине 1950-х годов до 1960-х.

Короткий сюжет:

В детдоме главная героиня знакомится с мистером Шейбелем, уборщиком, который учит Бет шахматам. Вслед за тем девочку забирает новая семья. Впоследствии привыкая в новеньком жилище Бет записывается на шахматные турниры, но у неё нет ни малейшего навыка выступлений. Она выигрывает 1 партию за иной и заводит дружбу с несколькими шахматистами, в том числе с бывшим чемпионом штата. Пройдя путь от девочки-сиротки до профессионального шахматиста Бет становится чемпионкой мира по шахматам.



Принимая психотропное лекарство, юная Бет погружалась мыслями в себя и представляла шахматные галлюцинации являющиеся ей. Художник-постановщик так интересно и изысканно показал шахматную доску и сами шахматы на потолке, и само проигрывание партий что это сильно поражает зрителей сериала.



Динамика популярности

По данным «Яндекс. Вордстата», число запросов «шахматы» с 18 октября по 22 ноября постоянно росло — с 490,9 тысячи до 594,5 тысячи в неделю. Популярность запроса «как играть в шахматы» за неделю с 18 октября по 25 октября выросла на 20% — со 159,5 тысячи до 197,2 тысячи.

В начале ноября запросы пошли на спад, и к 8 ноября их стало 172,7 тысячи. Но к середине месяца запросы снова пошли в рост и, по статистике на 22 ноября, добрались до 196,7 тысячи за неделю.

По информации Avito, спрос на изучение этой игре в шахматы за месяц вырос на 29%, за год — на 44%. В Москве спрос поднялся на 48% по отношению к октябрю. Самое возвышенное внимание в Екатеринбурге: спрос на тренеров по шахматам возрос за месяц в 3 раза. Там же сильнее всего упали стоимости на изучение-на 22% за месяц. В целом по стране цена услуг не поменялась. В промышленности шахматного образования подъем спроса признают как большие учебные заведения с тыщей учащихся, например и

приватные репетиторы, но не у всех он конвертировался в заработок, а заказы на изучение- в неизменных клиентов. Средние учебные заведения обязаны открещиваться от свежих учащихся, которые желают увлекаться очно, в том числе по причине пандемийных ограничений.

В своей статье я хотела показать, что за 2000 лет шахматная индустрия не стояла на месте. Нет, наверное, игры почитаемой более чем шахматы. В нее играют в каждой точке земного шара и во все времена. В том же вышеупомянутом музее шахмат в Москве есть бумажные шахматы с блокадного Ленинграда, проволочные фигуры из лагерей кровавого ГУЛАГа, шахматы которыми играли гроссмейстеры во время знаменитого Куйбышевского турнира мастеров и гроссмейстеров военного 1942 года. Человечество играет не переставая и не смотря ни на что ставя новые рекорды и обнародуя новых чемпионов. Но за каждой шахматной игрой стоит кропотливый труд дизайнера. Сегодня интернет пестрит тысячами новых проектов и видов шахмат. Но нет предела человеческой фантазии и полета дизайнерской мысли.

Список использованных источников:

- 1) <https://vc.ru/offline/181619-effekt-seriala-the-queen-s-gambit-ot-netflix-pripodnyal-spros-na-shahmatnye-shkoly-v-rossii>
- 2) <https://works.doklad.ru/view/0VSgab7wkyI.html>
- 3) https://ru.wikipedia.org/wiki/Ход_королевы
- 4) https://ru.wikipedia.org/wiki/Шахматные_фигуры

HISTORICAL SCIENCES

УДК 908:093

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗЕМЛЕВОЛОДІННЯ ЖИТЕЛІВ СЕЛИЩ ПІЩАНЕ ТА КІЗІЯР ЯК БАЗА ДЛЯ ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ (ДРУГА ПОЛОВИНА 19 – ПОЧ. 20 СТ.)

Буцький Павло Едуардович

здобувач ступеня доктора філософії (032 Історія та археологія)
Мелітопольський державний педагогічний
університет ім. Б. Хмельницького

Вступ. У зв'язку із загостренням земельного питання на території України є дуже цікавим дослідження розподілу земель в Південній Україні у минулих століттях. Земельними питаннями займаються багато дослідників [1-4], але досить актуальним залишається дослідження землеволодіння окремих груп населення та окремих землевласників на локальному рівні.

Таким чином **метою дослідження** є аналіз особливостей землеволодіння жителів Піщанського та Кізіярського сільського товариств, як частини сучасного міста Мелітополь.

Матеріали та методи. Основним джерелом дослідження є матеріали земських статистичних досліджень Мелітопольського повіту [5]. В процес дослідження використано описовий та статистичний метод. Предмет дослідження – населення селищ Піщане та Кізіяр. Об'єкт дослідження – соціально-економічна ситуація в Південній Україні у другій половині 19 – на початку 20 ст. Хронологічні межі дослідження – друга половина 19 – початок 20 ст. Основним дослідницьким завданням є проаналізувати зміни земельних володінь жителів селищ Піщане та Кізіяр, Мелітопольського повіту, Таврійської губернії.

Результати та обговорення. Проаналізовано списки земських податкових розкладок за період з 1880-х років до 1912 року. Вибір дат обумовлено наявною джерельною базою. Складено перелік жителів Піщаного

та Кізіяр, які володіли землею в межах свого товариства, або за його межами. Прізвища жителів (у більшості це декілька поколінь окремих родини) виявлено за допомогою порівняння даних 10 ревізії (уточнення не пізніше 1877 року) із інформацією земських розкладок [6]. Виявлено наступні прізвища (на мові оригіналу) – Базилевский, Головина, Губенко, Дараган, Еременко, Ильенко, Клец, Коваленко, Коновальские, Копыч, Лиходед, Меленчук, Молодчик, Приступа, Прядка, Романюта, Сердюк, Тороп, Шелудько, Ярошенко. Площа земельних володінь коливається від 0,1 дес. у родини Лиходід та до 479 дес. у родини Молодчиків. На прикладі окремих родин можна простежити процес передачі у спадок земельних володінь. Так, володіння Іосифа Молодчика поступово розподілялося між його синами (Таблиця 1). У даному випадку можлива історична реконструкція трансформації землеволодіння окремої родини.

Таблиця 1

Землеволодіння родини Молодчиків

	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1908	1909	1910	1911	1912
Молодчик Гавриил Иосифович, К с. Кизияр, при Весёлом а) от Молодчика И.И. в 1907 г. 100 б) от Мартенса Я.И. в 1907 г. 100 в) при уроч. Утлюк от Молодчика И.И. в 1907 г. 40																				200	240	200	200	200
Молодчик Гавриил Иосифович, К сел. Кизияра, Кизиярской вол., при уроч. Утлюк, от Молодчика И.И. в 1907 г.																				40				
Молодчик Георгий Иосифович, К сел. Кизияра, Кизиярской вол., а) при уроч. Утлюк, от Молодчика И.И. в 1907 г. 200 б) там же от Молодчика Г.И. в 1909 г. 20																				200	200	200	220	
Молодчик Иосиф Иванович, К с.Кизияр													386	386	386									
Молодчик Иосиф Иванович, К с.Кизияр Терпеньеvской волости (см. 00-815) 1) при Давидовке Ефремовской волости, от Ясниковских 386 и 2) от Комена Г. и А.И., Волканештах и урочище Утлюк Ефремовской волости (при Давыдовке) (1902-Даниловке) 93,3													93,3	93,3	93,3	479,3	479,3	479	479	19,3	9,3	9,3	9,3	
Молодчик Иосиф Иванович, К с.Кизияра Терпеньеvской волости, при с.Веселом Веселовской волости			100	100	100	100	100	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300					
Молодчик Иосиф (1890-Иванович), К с.Кизияр		178,5	178,5	178,5	178,5		326	326		386	386	386	386											
Молодчик Иосиф Иванович, Воронков Кондрат Евдокимович, К с товарищами (от Ясниковских)							280																	
Молодчик Иосиф Иванович, К с.Кизияр (1894-от Ясниковских)	200	200	200	200	200	200	200	60																
Молодчик Корней Иосифович, К с. Кизияра, Кизиярской вол., при уроч. Утлюк, от Молодчика И.И. в 1907 г.																				200	200	200	200	
Молодчик Николай Иосифович, К сел. Кизияра, Кизиярской вол., а) при уроч. Утлюк, от Молодчика И.И. в 1907 г. 200 б) там же от Молодчика Г.И. в 1909 г. 20																				200	200	200	220	

На прикладі родини Романюта можна простежити як розподілялася земля між окремими братами, і як її площа поступово збільшувалася або зменшувалася за рахунок купівлі або продажу (Таблиця 2).

Таблиця 2

Землеволодіння родини Романюта

	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1908	1909	1910	1911
Романюта Николай Иванович, К с.Кизияра	75	75	75																				
Романюта Николай Иванович, КС при сел. Кизияре, Терпеньевской (Кизиярской) вол. в 1906 г.																			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Романюта Василий, К с.Кизияра	60	60	60	60	60	60	60																
Романюта Василий Иванович, К с.Кизияра Терпеньевской вол., а) при Давыдовке Ефремовской вол. 179,2 б) при Болграде Юзкуйской вол. 99,4 в) от тов-ва В.И. Романюты 24,8					20	20	20	80	80	80	80	80	279	279	278,6	278,6	278,6	279	279	278,6	303,4	303,4	
Романюта Евгений Иванович, К с.Кизияра	75	75	75																				
Романюта Евгений Иванович, К с.Кизияра (15 дес от Н.Губского)	75	75	75	75	75	75	75	100	100	115	115	115	125										
Романюта Евгений Иванович (от Торопа Ст. Мих.)												10											
Романюта Евгений Иванович, К с.Кизияра					25	25	25																
Романюта Евгений Иванович, К с.Кизияра, при урочище Утлюк, от Торопа С.М. в 1901 г.														12,5	12,5								
Романюта Евгений Иванович, К с.Кизияра Терпеньевской вол.: 1) при Давыдовке, Ефремовской вол. 75,3 2) при Болграде, Юзкуйской вол. 49,7 (1911-нет) 3) при урочище Утлюк, от Торопа С.М. в 1901 г. 12,5 4) при Сокологорном Юзкуйской волости от тов-ва Тороп С.М. в 1908 г. 50													125	125	125	137,5	137,5	138	138	137,5	187,5	187,5	137,8
Романюта Николай Иванович, К с.Кизияра	75	75	75	75	75	75	75																
Романюта Николай Иванович, К с.Кизияра					25	25																	
Романюта Степан и Евгений Ивановы и Тороп Степан Максимов К с. Кизияра (от Н.И.Губского)								50															
Романюта Степан Иванович, К с.Кизияр (25 дес от Н.И.Губского)	75	75	75	75	75	75	75	100	125	125	125	125	125										
Романюта Степан Иванович, К с.Кизияр					25	25	25																
Романюта Степан Иванович, К с.Кизияр	75	75	75	75	75	75	75	100	125	125	125	125	125										
Романюта Степан Иванович, К с.Кизияр Терпеньевской вол. 1) при Давыдовке, Ефремовской вол. 75,3 (1910-1911 - 175,3 дес.) 2) Елизаветовке, Акимовской вол., от Винника Л.М. в 1901 г. 15 3) от Торопа Алексея, при уроч. "Утлюк" в 1902 г. 6 4) при Болграде, Юзкуйской вол. 49,7 (1911-нет) 5) от Торопа Г.М. в 1904 г. 37,5 6) от Винника в 1905 г. 35													125	140	140	146	183,5	219	219	218,5	218,5	318,5	268,8
Романюта Яков Иванович, К с.Кизияр	75	75	75	75	75	75	75	100	100	100	100	100	149,7										
Романюта Яков Иванович, К с.Кизияр Терпеньевской вол. 1) при Давыдовке Ефремовской вол. 100 2) от Торопа С.М. при уроч. "Утлюк" 37,5 3) при Болграде, Юзкуйской вол. в 1902 г. 49,7 (1905 и 1911-нет) 4) при "Утлюк" от Торопа Г.М. в 1904 г. 12,5 5) от тов-ва А.Р. Остапенко при Сокологорном в 1908 г. 120													149,7	150	149,7	187,2	200	150	150	150	270	270	270
Романюта Яков Иванович, К с.Кизияр								49,66	49,66	49,66	49,7	49,7											
Романюта Яков Иванович, К с.Кизияр			25	25	25																		
Романюты Василия Ивановича Наследники, К с.Кизияра при Давыдовке Ефремовской вол																							80

Висновки. Таким чином, земські дані разом із інформацією ревізських сказок дають можливість простежити трансформацію землеволодіння окремих родин на локальному рівні. Це має значення як для дослідження історії землеволодіння так і для генеалогічних досліджень. Нащадки багатьох вищезгаданих родин на даний час проживають у м. Мелітополь і перспективою подальших досліджень є проведення їх усної історичної опитування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кримська О. М. Особливості землеволодіння у містах і містечках Поділля наприкінці XVIII – на початку XX століття / О. М. Кримська // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Історичні науки. - 2014. - Вип. 7. - С. 211-218. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkpnu_i_2014_7_21.
2. Міське землеволодіння Південної України в кінці XVIII – першій половині XIX століття / О.В. Черемісін // Історичний архів. Наукові студії: Зб. наук. пр. — Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили, 2010. — Вип. 4. — С. 75-79. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/72015>
3. Описово-статистичні документи земського обслідування Мелітопольського повіту 1912 року як джерело до вивчення землеволодіння окремих населених пунктів / А. Крилова // Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів. — Т. 18. — К., 2009. — С. 85-97 URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/26462>
4. Петrenchенко С. А. Подвірне землеволодіння в Україні у XIX ст. / С. А. Петrenchенко // Форум права. – 2011. – № 2. – С. 728–736 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/FP/2011-2/11pcauuc.pdf>
5. Постановления Мелитопольского уездного земского собрания 1874-1915 гг.
6. Российский государственный исторический архив, ф. 796, оп. 180, д. 3913. Ведомости о количестве церквей и состоящего при них белого духовенства по различным епархиям за 1899 год.

УЧАСТЬ ГРЕКО-КАТОЛИЦЬКОГО ДУХОВЕНСТВА У РОБОТІ ТОВАРИСТВА «ГАЛИЦЬКО-РУСЬКА МАТИЦЯ»

Рудянин Іван Петрович

канд. іст. наук, доцент

Волинський національний університет імені Лесі України
м. Луцьк, України

Вступ. Важливим напрямом діяльності греко-католицького духовенства в Східній Галичині у середині XIX – на початку XX ст. була робота на національно-культурній ниві. Після революційних подій 1848 р. вона стала активним чинником і складовою частиною українського національного відродження. Для того, щоб охопити цією роботою якомога ширші верстви українського населення, з ініціативи духовенства створюються численні культурно-просвітницькі організації та товариства.

Матеріали і методи. Основними методологічними засадами у процесі дослідження та висвітлення проблеми є принципи історизму та об'єктивності. Керуючись ними, автор намагався розглянути діяльність товариства «Галицько-Руська матиця» в закономірному логічному розвитку фіксованого в історичному часі і просторі, виявляючи каузальність найважливіших подій, процесів, явищ.

Результати та обговорення. Однією із перших таких організацій на території Східної Галичини стало товариство «Галицько-Руська матиця». Зразком для його створення стали культурно-просвітницькі товариства «Матиці» в інших слов'янських народів, насамперед чехів та словаків. Ідея створення подібного товариства визріла в середовищі галицької інтелігенції ще до початку революції. Конкретну пропозицію щодо утворення «Матиці Руської» було внесено на одинадцятому засіданні Головної руської ради 17 травня 1848 р., а її статут прийнято на чотирнадцятому засіданні 28 травня 1848 р. [3, с. 29,31]

У статуті вказувалося, що «Матиця» має на меті видавати й поширювати в народі за найнижчими цінами корисні книги для укріплення віри й моральності, поширення знань, розвитку письменства, техніки, господарства й педагогіки. Члени-засновники мали внести членські внески (50 зол. ринських щороку – індивідуальний внесок, 100 зол. ринських – груповий) [8, с. 178].

До заснування цього товариства чимало зусиль доклали уніатські священики, які згодом узяли його діяльність під своє керівництво. На першому засіданні, яке відбулося 2 липня 1848 р., до керівного складу були обрані: о. Михайло Куземський – голова, о. Михайло Малиновський та о. Йосиф Кульчицький – заступники. Загалом із дев'яти членів виділу шестеро були священиками, та й згодом згодом, до початку 1870-х рр., він практично наполовину складався з духовенства: 1850 р. з 15 членів – вісім священиків; 1864, 1865, 1870 рр. з 15 членів – сім священиків [7, с. 78].

Для ефективної організації культурно-освітньої роботи керівникам товариства потрібно було консолідувати західноукраїнську інтелігенцію, тому вони підтримали ідею о. М. Устияновича про скликання з'їзду західноукраїнських діячів освіти, науки і культури. Щоб залучити до участі в цьому форумі якомога більше інтелігенції, в газеті «Зоря Галицька» було надруковано спеціальне оголошення. На з'їзд запрошувалися всі, хто в будь-якій галузі знання «...підносили нашу мову з її тяжкого упадку, всі, хто працював в учительськiм званні, без різниці віросповідання і політичних переконань, всіх, хто переконаний, що справжнє щастя може зацвісти нашому народові тільки на підставі освіти» [4].

«Собор учених руских и любителей народного просвещения», як тоді було названо з'їзд, розпочав роботу у Львові 7(19) жовтня 1848 р. За твердженням більшості дослідників, у його роботі взяло участь 99 представників інтелігенції, хоча М. Возняк називає інше число учасників – 118. На наш погляд, ця розбіжність викликана тим, що він оперує кількістю осіб, які взяли участь у роботі секцій собору, а згідно з регламентом одна особа могла працювати в

кількох секціях одночасно. Тому більш вірогідною кількістю учасників форуму видається цифра 99 осіб.

Згідно з програмою роботу з'їзду було поділено на дев'ять секцій: богословську, правничу, філософську та природничих наук, історії та географії, шкільництва, господарську, руської мови, руської літератури, церковнослов'янської мови. Секції розпочали свою роботу 8 жовтня 1848 р. Найважливішими результатами їхньої роботи були рішення про переклад руською мовою Святого Письма, нормативно-правових актів, наукових творів, про видання загальнодоступних підручників рідною мовою для шкіл, про ширше впровадження української мови в навчальних закладах.

Загалом мовне питання, порушене на соборі, набувало більше політичного, ніж науково-теоретичного характеру. Урядові кола на чолі з галицьким намісником, графом Агенором Голуховським, роблять спробу спочатку докорінно змінити руську мову, а потім викоренити її. Згідно з їх задумом, замість кирилиці потрібно було впровадити латиницю, а в галицьке письмо додати елементи польського та чеського правописів. Завдяки старанням Голуховського, було видане розпорядження Міністерства освіти про створення комісії із галицької інтелігенції та двох радників, разом із прибулим із Відня міністерським секретарем Й. Іречком. До складу комісії увійшли о. М. Куземський, о. Я. Головацький, о. М. Малиновський, єпископ С. Литвинович та інші. Тобто вона складалася здебільшого з представників галицького греко-католицького духовенства. Саме завдяки їхнім зусиллям вдалося відстояти право руської мови на існування. Особливо варто відзначити радикальну позицію галицького митрополита Григорія Яхимовича, який звернувся до цісаря із заявою, що не прийме митрополичий престол, доки уряд не припинить наступу на руську мову. Він поставив перед цісарем п'ять вимог, які на його думку, могли б розв'язати мовну проблему в Галичині:

– відхилити проект уведення нового правопису та сприяти розвитку української мови без обмежень та якихось виправлень;

- запровадити викладання українською мовою у тих школах, де більшість складають учні українського походження;
- запровадження обов'язкового викладання українською мовою в середніх школах та гімназіях Східної Галичини;
- дозволити українцям розмовляти народною мовою в адміністраціях, судах, трибуналах та в громадських установах;
- при конкурсі урядовців на посади претенденти обов'язково повинні були володіти українською мовою [1, с. 73]

Уряд надіслав свою відповідь аж через півроку. У ній він зобов'язувався надати автономію і свободу українській мові в Галичині та право друкувати книжки народною мовою та кирилицею.

Одним із важливих практичних результатів собору було створення «Общества просвещения народного» на третьому загальному засіданні 14 жовтня 1848 р. За рішенням учасників це товариство мало стати постійним органом і перебрати на себе функції правління «Галицько-руської матиці». Серед 19 членів «Общества» було 13 представників духовенства (Г. Гинилевич, Я. Головацький, Т. Полянський, І. Жуковський, Л. Трещаківський та ін.), а правління очолив о. М. Куземський [8, с. 193]

Слід також відзначити, що на соборі вперше було порушено питання про створення в Східній Галичині мережі читалень. З цією ідеєю виступив коломийський священик о. М. Синовідський. В основу формування такої мережі передбачалося закласти церковно-адміністративний поділ. Першу читальню було створено в Коломиї, однак реалізувати цей проект відразу в ширших масштабах не вдалося. Проте можна з певністю сказати, що згодом цю ідею підхопило й успішно реалізувало товариство «Просвіта».

Отже, історичне значення Собору руських учених полягає в тому, що це був фактично перший з'їзд української галицької інтелігенції. Він мав на меті, передусім, виявити та згуртувати національну еліту та виробити стратегію дій щодо відродження національно-культурного життя українців Східної Галичини.

Фактично учасники собору склали ядро «Галицько-Руської матиці». До березня 1850 р. товариство нараховувало 193 члени. Крім окремих осіб, до нього вступили й колегіальні члени – громади, парафії, деканати, церковні братства, монастирі тощо. Переважну частину членів товариства становило греко-католицьке духовенство: окрім галицького митрополита та єпископів, товариство налічувало 69 священиків нижчого сану (36 % загальної кількості членів), чотири деканати, вісім церковних братств, два монастирі. Світську інтелігенцію в товаристві представляли лише 34 особи [6, с. 68]

Ця статистика, на наш погляд, об'єктивно відображає соціальну структуру активних учасників українського національного руху в Галичині в середині XIX ст. і переконливо демонструє провідну роль у ньому духовної інтелігенції. Понад 20 років духовенство становило більшу половину особового складу «Галицько-Руської матиці»: у 1850 р. – 58,1 %, у 1870 р. – 52,1 % загальної кількості членів, у той час, як частка світської інтелігенції відповідно становила 14 % і 15,1 % [8, с. 231].

Як відомо, головним джерелом фінансування «Матиці» були внески її членів та пожертви меценатів. Унаслідок різних обставин члени товариства не завжди могли внести повну суму річного внеску або навіть його частину. Проте духовенство намагалося сплачувати внески регулярно. Так, станом на 1865 р. повну суму внеску сплатив 31 член «Галицько-Руської матиці», серед яких було 18 священиків, часткову суму внесли 196 осіб, 158 із них були священиками та вихідцями з їхніх родин [8, с. 226]

Одним із важливих напрямів роботи «Матиці» стала видавнича діяльність. За перших півтора року свого існування «Галицько-Руська матиця» видала шість книг, на видавництво яких було витрачено близько 2 тис. рейхсталерів, у той час коли загалом майно товариства було оцінене у 3900 рейхсталерів 54 крейцери [2, с. 18]. Загалом, найактивніша видавнича діяльність «Матиці» припадає на 1848-1851 рр., коли було опубліковано 17 найменувань різних видань, переважно підручників та молитовників. Серед навчальних та наукових видань варто відзначити праці А. Добрянського

«Руский буквар», «Читанку» М. Шашкевича, «Граматику руського языка» Я. Головацького, «Исторический очерк основания «Галицко-Руской Матице» та «Розправа о языке южнорусском» цього ж автора [2, с. 93]. М. Малиновський уклавав кілька молитовників для дітей. Тобто, як бачимо, серед авторів, твори яких видавала «Матиця», також переважали представники духовенства.

Окремі дослідники відзначають як недолік у видавничій діяльності товариства вузький жанровий діапазон видань. На наш погляд, керівництво «Матиці» обрало правильну стратегію, віддаючи перевагу навчальним підручникам та духовній літературі. Адже це сприяло навчанню і вихованню молодшого покоління в напрямі утвердження національної свідомості та християнської моралі, готувало його до боротьби за національні права українців Галичини.

Крім окремих видань, із середини 60-х рр. XIX ст. «Галицько-Руська матиця» починає видавати власний часопис, який отримав назву «Науковий збірник», а з 1869 р. – «Літературний збірник». У 1865–1869 рр. видання виходило у чотирьох випусках, а в 1870–1871 рр. – по одному номеру. У 1872–1873 рр. з'являється подвійний номер. Після цього видання «Збірника» припиняється аж до 1885 р. Потім аж до 1897 р. виходило по одному збірнику в рік. Характерною особливістю публікацій «Наукового збірника» є те, що вони мали суто науковий характер і були досить ґрунтовними розвідками з української історії, етнографії та філології. Тривалий час їх редагував о. А. Петрушевич, а серед авторів збірника було також чимало греко-католицьких священиків, зокрема Я. Головацький, А. Кралицький, І. Гушалевич та ін.

Проте одним із факторів, що спричинив порівняно низьку популярність товариства серед населення, була мова, на якій видавалася більша частина книг та часописів. Перший крок у напрямі «зближення товариства з народом» був зроблений у 1864 р. На загальних зборах «Матиці» частина членів-засновників зажадала, щоб товариство перестало користуватися етимологічним правописом і вживало ту мову, якою спілкується більшість мешканців Галицького краю та

використовувало фонетичний правопис. Серед прихильників такої реформаторської течії варто відзначити о. М. Жуківського, пароха церкви св. Петра і Павла та професора о. О. Торонського [5, с. 15] Однак у мовному питанні в керівництві «Матиці» поступово утверджуються москвофільські тенденції. На тлі активізації культурно-просвітницької діяльності організацій народовського спрямування «Галицько-Руська матиця» на межі 60-70-х рр. XIX ст. втрачає динаміку свого розвитку.

Висновки. Загалом, на наш погляд, видавнича та культурно-просвітницька діяльність цієї організації мала непересічне значення в національному відродженні галицьких українців. Відстоюючи їхню релігійну та мовну самобутність, вона сприяла пробудженню національної свідомості українського населення Галичини. У контексті досліджуваної теми варто ще раз підкреслити, що створення і діяльність «Матиці» відбувалися при активній участі греко-католицького духовенства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вінцковський Д. Григорій Яхимовичъ и современное русское движение. Львів : [б. в.], 1892.
2. Головацкий Я. Исторический очерк основания Галицко-русской матицы и справозданье первого собору ученых русских и любителей народного просвещения // Науково-літературний збірник Галицько-Руської Матиці. Львів, 1930
3. Головна Руська Рада (1848–1851) : протоколи засідань і книга кореспонденції / за ред. О. Турія. Львів : Ін-т історії Церкви Укр. Католического ун-ту, 2002. XXXIV. 270 с.
4. Зоря Галицька. – 1848. – 5 вересня.
5. Історія Товариства «Просвіта». Львів : [б. в.], 1932
6. Пашаева Н. М. Галицко-русская Матица во Львове и ее издательская деятельность // Книга : исследования и материалы. М., 1977. Т. 34. С. 62-76

7. Седляр О. Видавнича діяльність товариства «Галицько-Руська Матиця» (1848–1870) // Вісник Львів. ун-ту. Серія: Книгознавство. Львів, 2008. Вип. 3. С. 76-115.

8. Сухий О. Від русофільства до москвофільства (російський чинник у громадській думці та суспільно-політичному житті галицьких українців у ХІХ столітті). Львів : Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, 2003. 498 с.

РОЛЬ УКРАЇНСЬКИХ КОЗАКІВ У ХОТИНСЬКІЙ БИТВІ 1621 РОКУ

Семенова Ольга Олександрівна

к. пед. н., доцент

Кошматий Володимир Сергійович

студент

Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ. Українські козаки були потужною військовою силою в XVII ст. і відіграли важливу роль у боротьбі проти Османської імперії.

Мета роботи. Провести аналіз битви та показати роль козаків.

Матеріали і методи дослідження. При дослідженні використовувались загально доступні он-лайн ресурси, електронні бібліотеки. За основу було взято загально наукові методи, такі як: історичний, логічний, аналіз та методи індукції та дедукції. Також було використано окремо науковий метод: історично-порівняльний.

Результати та обговорення. Хотинська війна тривала з 1620 по 1621 роки.

Основні причини війни:

- Агресивна зовнішня політика Османської імперії.
- Військові походи козаків на кримські і турецькі землі.
- Посилення Польського впливу на Молдавських землях, які були під васалітетом Туреччини.

Приводом до війни став напад зі сторони Польщі напівбандитських загонів лісовчиків (рід польської легкої кінноти) на Семигородчину (Молдова), яка була під владою князя Габора Бетлена, який, в свою чергу, був османським васалом. В літку 1620 р. Іскандер паша з 60-тисячним військом почав наступ на Молдавію. Польський уряд прийняв рішення про надачу військової допомоги Молдавському князю, при цьому залучивши достатню кількість українських козаків.

Кульмінацією бойових дій стала Хотинська битва, яка відіграла важливу роль не тільки в ході цієї війни, а і взагалі в історії всієї Європи.

Річ Посполита була не готова до війни. Перед Хотином поляки зазнали нищівної поразки в Цецорській битві 1620 року, під час якої помер коронний гетьман Станіслав Жолкевський, а польний гетьман Станіслав Конєцпольський перебував в турецькому полоні, і великий гетьман литовський Ян Кароль Ходкевич був змушений очолити військо. Король Речі Посполитої був змушений звернутися за допомогою до європейських монархів, але її не отримав. Підтримку надали лише запорозькі козаки. Гетьман Петро Конашевич Сагайдачний не одразу погодився допомогти Польщі, бо напередодні коронний уряд не виконав своїх обіцянок, які давав перед походом на Москву. Сагайдачний висунув свої умови, на які король Речі Посполитої погодився.

Передумови:

- Напередодні битви порох і провіант перехватили османи і перекрили можливе його надходження з Кам'янця.
- Військовий табір потерпав від нестачі харчів.
- Владислав (польський королевич) не брав участі у битві через хворобу.

Військові сили воюючих сторін:

Польські і козацькі війська:

- Крилаті гусари (польська кавалерія) — 8280
- Рейтари (німецька кіннота) — 2110
- Панцирні та надвірні козаки — 7200
- Піхота коронна — 7700
- Піхота німецька — 6450
- Лісовчики — 1200
- Козаки запорозькі — 41 520 (з них 700 донських козаків)

- 51 гармата (з них 23 козацькі), також козацькі ожиги (козацька багато-ствольна скорострільна вогнепальна зброя) та гаківниці (довга і важка рушниця великого калібру)

Війська Османської імперії, які очолили 10 пашів, великий візир, татарський хан Джанібек та Кантемир Мурза:

- Всього від 240 до 300 тисяч воїнів, озброєних слуг та челяді
- 250 гармат
- 4 бойові слони

Як ми можемо бачити, коронне військо, в сумі, складалось з 32940 військових, а козаків було залучено до битви 41520 чоловік. За цими даними вже можна казати про велику роль козаків у битві.

Битва розпочалась 1 вересня, Султан Осман II прибув з 250-тисячним військом і 250 гарматами і розташувався неподалік табору Речі Посполитої, тому з одного табору було добре видно інший. Зразу після облаштування османи розпочали обстріл, на що відреагувала Речі Посполита, вийшовши кількома ескадрами в бік турків. В той день втрати обох сторін були не великими. 2 вересня прибули кримські татари у складі 130-тисяч осіб, з них частин захопила шлях з Кам'янця, тим самим перекривши постачання провізії і пороху. Вже 4 вересня османи активізували артилерію, на що козаки відповіли, вдалою, вечірньою вилазкою. Сутичка 7 вересня почалась з нападу османів на козаків і піхотинців Речі Посполитої, під час якої отримав поранення, а згодом помер, коронний гетьман Потоцький, але все одно, козаки перейшли в наступ, увірвались в ворожий табір, але захопити повністю не змогли, бо з невідомих причин Ян Кароль Ходкевич своєчасно не допоміг. В усі наступні дні битви козаки робили вилазки проти ворога, що підточувало сили турків, через що Осман II остаточно розгубився і 28 вересня він вирішив дати генеральний бій. Ось як описує цей день очевидець і учасник битви Ян Собеський:

“Більше 60 гармат гриміли безперервно, небо палало,
а повітря затьмарювалося димом, земля тремтіла,
стогнали стіни, скелі розпадались на куски.

Що бачило око протягом дня, того не описати.
Не можна висловити точно з яким завзяттям мужністю,
або скоріше відчаєм билися обидві сторони.”

Битва закінчилась 29 вересня, а сама війна, підписанням угоди, 8 жовтня 1621 року.

Висновки. Ця битва мала велике міжнародне значення, бо після неї Османська імперія відмовилась від планів завоювання Європи.

Аксентій, учасник битви та кам'янецький літописець, підсумовує: перемога була здобута завдяки мужності козаків, які були на стороні королевича, бо вони щодня робили вилазки проти ворога. Якби не козаки, то хто знає, що сталося би з коронним військом. Не було такої ночі, щоб козаки не нападали на османський табір і приходили звідти з великою здобиччю.

Список літератури

1. Мицик Ю. А., Плохій С. М., Стороженко І. С. Як козаки воювали, К., 1990. 308 с.
2. Сас П. М., Кіркене Г. Хотинська битва 1621 – битва за Центральну Європу. К., 2011. 216 с.
3. Чухліб Т.В. Козаки та Яничари. Україна у християнсько-мусульманських війнах 1500–1700 рр. К., 2010. 446 с.

CULTUROLOGY

НАРОДНА ТВОРЧІСТЬ ЯК ОСНОВА ГУМАНІСТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ

Костіна Людмила Михайлівна

ст. викладач кафедри вокально-хорової підготовки вчителя
Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

Поддуда Ірина Анатоліївна

ст. викладач кафедри вокально-хорової підготовки вчителя
Фартушна Анастасія Володимирівна
студентка факультету Фізичного виховання та мистецтв

Введення. Історія розвитку навчання, виховання підростаючого покоління нерозривно пов'язані з творчістю народу. Лейтмотивом народного виховання завжди було вдосконалення людини. За народними традиціями людина є найвище і найпрекрасніше творіння. У численних творах народної творчості людям приписується багато рис, що розкривають неповторність, неабиякі можливості людської особистості. На основі багатого життєвого досвіду людей та їх здібностей створені народна філософія, мораль, етика, естетика, педагогіка, народне мистецтво та ін. Кожна з цих галузей одержала певний рівень висвітлення у наукових дослідженнях і повідомленнях. Не залишилася без уваги й народномузична творчість.

Діячі української культури Г. Сковорода, Т. Шевченко, І. Франко, Л. Українка високо цінували усну народну творчість як важливий фактор виховання і всебічного розвитку особистості. Вагомий внесок у теорію і практику виховання засобами народної пісні внесли М. Лисенко, М. Леонтович, К. Стеценко, Я. Степовий, П. Козицький, О. Кошиць, Ф. Колесса та ін., які вважали народну музику ефективним засобом загальноестетичного розвитку особистості, її залучення до мистецтва і дійсності.

Процеси становлення освіти і виховання в Україні народжують нові умови розвитку національної культури українського музичного фольклору як її джерела [1].

За останні десятиліття проведено значну дослідницьку роботу із проблеми використання творів народної музичної творчості з метою виховання дітей шкільного віку (В.І. Юцевич, І.Я. Климчук, Т.В. Дорошенко, О.С. Аліксійчук, О.В. Лобова, Б.А. Брилін, А.Г. Болгарський, О.А. Маленицька, В.М. Лабунець, І.Г. Маринін та ін.).

В умовах реформування загальноосвітньої школи, удосконалення змісту освіти виникає необхідність у переосмисленні ролі народної музичної творчості з позицій гуманізації навчально-виховного процесу.

Мета статті. Метою цієї статті є розкриття гуманістичного змісту народномузичної творчості та необхідності врахування використання його у загальній музичній освіті учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Матеріали та методи. Народна художня творчість є найстарішою ділянкою гуманістичних знань і досвіду людини в різних сферах їх матеріальної та духовної діяльності. Вона фактично віддзеркалює в собі весь культурний досвід людства. Народна культура завжди виступала як синкретична, що об'єднувала в єдине ціле всю сукупність матеріально-духовних зв'язків людини з навколишнім світом. Тому в численних творах народної творчості людям приписується багато рис, що розкривають неповторність, талановитість, неабиякі можливості людської особистості. Якщо говорити про музичну освіту, то вона бере свій початок з народної педагогіки, яка пронизана гуманістичною сутністю і змістом. Вона є сумою здобутих знань й умінь у справі виховання і навчання. Це багатотомний навчально-виховний підручник, що зберігається у пам'яті народу, постійно ним використовується, систематично збагачується й удосконалюється. Народна педагогіка наймудріша, бо вона створювалася протягом ряду століть, шліфувалась, перевірялася досвідом мільйонів людей багатьох поколінь. Народна педагогіка містить у собі багато принципів навчання і виховання, що мають гуманістичну

спрямованість. Це принципи природовідповідності, прагнення людини до досконалості, зв'язок виховання з життям, урахування вікових та індивідуальних особливостей, систематичність і послідовність виховання, єдність вимог і поваги до особистості, поєднання педагогічного керівництва з розвитком самостійності та ініціативності вихованців та ін.

Аналіз практики виховання засобами народної педагогіки, теоретичне осмислення даної проблеми показують, що потребують виділення такі принципи, як народність виховання, практичне оволодіння кожною дитиною культурно-історичним досвідом рідного народу (традиціями, звичаями тощо), творче ставлення дітей до навчання і всього оточення, глибока довіра до дитини і віри в її сили та можливості.

Вітчизняна народнопедагогічна думка, починаючи з часів Київської Русі, щедро презентувала ідеї гуманістичного виховання і навчання. Усна народна творчість підносила ідеал людини, яка прагнула до досконалості, до знань, цінила розум більше за багатство. Сповнена гуманізму, вона сприяла розвитку ініціативи, допитливості в юнацтва, уважно вивчала духовний світ та потреби дітей. Як зазначають дослідники, народом були вироблені основні засоби трудового, розумового, морального, фізичного та естетичного виховання.

Наприкінці XVII ст. відношення до народної музики стало змінюватися. В умовах укріплення централізованої царської влади й ослаблення впливу церкви починає розвиватися світська культура, у становленні якої певна роль належала фольклору. Тепер народна музика не тільки не забороняється, але й досить активно використовується. Фольклор стає предметом художньої розробки і дослідження. Не випадково великий М. Ломоносов, відомий знавець і любитель співу, звернув увагу на те, що «...сладостные звуки родимой песни и музыка в живой человеческой душе ум пробуждают и чувства высокие воспитывают» [2, с. 3].

Гуманістичні погляди на роль народної пісні в школі висловлювалися представниками вітчизняної педагогіки у другій половині XIX ст. Так, автор начально-музичних нотаток «Школьное пение» М. Малінін писав, що зміст

народних пісень для школи є, по-перше, кращий матеріал для знайомства із душевним станом, характером і прагненням народу; по-друге, це матеріал для вироблення дитячих уявлень і почуттів; по-третє, це незамінний засіб вселити в душу дітей рідні, найзаповітніші мрії про своє призначення й долю [10, с. 21].

Гуманістичні ідеї музикантів та знавців фольклору ХІХ ст. знайшли своє продовження в поглядах педагогів і методистів початку ХХ ст. У цей період А. Маслов вперше висуває ідею всебічного розвитку творчих здібностей учнів на уроці співу й рекомендує використовувати для цього, перш за все народну пісню. Він вказує на ті форми роботи, в яких ця творчість може проявлятися [4, с. 18]:

- у виконанні заучених пісень на свій лад;
- в одноосібному створенні мелодій на даний текст;
- у спільному виконанні пісень на заданий текст;
- написанні закінчень до одного чотирьохтактного речення;
- написанні мелодії на запропонований текст чи ритм.

У подальшому багато гуманістичних ідей і поглядів щодо музичного виховання особистості з опорою на пісенну та народнопоетичну творчість висловлювали педагоги, мислителі, композитори, діячі літератури й мистецтва усіх часів. Важливу роль принципу опори на народнопісенну творчість у музичному вихованні особистості надавав Г.С. Сковорода. Він уважав її основою духовного формування гармонійно розвиненої «істинної» людини. Під час мандрівки Слобожанщиною його вірними супутниками та помічниками були сопілка й українська народна пісня. У такий спосіб мислитель-музикант спілкувався з народом, виражав свою любов до людей, пісні, закликав виховувати дітей у дусі народних традицій та ідеалів, наголошувати на необхідності постійно вивчати народну мудрість, черпати з її глибинних джерел матеріал для самовдосконалення, навчання і виховання людської особистості. Г. Сковорода був прибічником самопізнання «сродних» нахилів і здібностей шляхом використання різних жанрів і форм народної музики. Розкриваючи сутність пісні, як і трудового життя, він наголошує на доброті:

«Не красна довготою, но красна добротою, как песнь, так и жизнь» [7, с. 84].

Поет-пісняр А. Малишко стверджував, що «...без пісні не можна уявити духовного існування нашого народу,...не існує народної пісні на загальну тему – вона завжди розкриває певну подію, пригоду, конфлікт, в ній живе людина з її настроями і думами... Вона народжується від невольного руху людської думки й душі, як зелене листя саду чи перше проміння сонця, яке зігріває землю, і потім зростає, шириться, набирає барв та відтінків і супроводжує людину все життя» [5, с. 5].

З народною музикою були тісно пов'язані долі кіногероїв О. Довженка. У статті «Українська пісня» він писав: «Який митець не був натхненний її багатючими мелодіями, безмежною широтою й красою її образів, її чарівною силою, що викликає в душі людській найскладніші, найглибші асоціації, почуття, думки й прагнення до всього, що є кращого в людині, яке відносить її до вершини людської гідності, до людяності, до творчості...» [9, с. 10].

Результати і обговорення. Можна безпомилково сказати, що першим педагогічним засобом у людства завжди була мамина колискова пісня, в якій опоетизовувалася материнська любов, ніжність, повага до ближнього, світ добра, краси, справедливості, який кожна мати, кожен народ прагне виплекати в юних душах. Колискові існували ще в добу язичництва, коли пісня над колискою мала значення оберегу: вважалося, що певні інтонації та «магічні» слова можуть оберігати дитя від хвороб і нещасть. Дитина прилучалася до прекрасного, вивчала мову на піснях, забавляннях, засвоюючи як змістові, так і мелодійні інтонації й звороти. Саме в колисковій пісні висловлюються материнські надії і бажання бачити своє дитя добрим, всебічно розвиненим, справедливим, чистим, розумним, красивим духовно і фізично. Практика й наука довели, що колисані діти здоровіші, швидше розвиваються і ростуть витривалішими.

Створення будь-якої народної пісні обумовлено певними життєвими обставинами, спонуканнями і переслідувало цілком усвідомлені цілі.

Тому й виховує вона на життєвих фактах, що виступають узагальненням

дійсних подій. Народ вкладає у зміст пісні лише характерні, глибоко хвилюючі явища життя, намагаючись творити прекрасне; учить доброму, виражає найзаповітніші думки, пориви душі й почуття, змальовує конкретні образи. У ній злито воєдино, доповнюють одне естетичні і етичні почуття. Глибинний зміст такої єдності, на жаль, далеко не завжди проявляється в багатьох творах сучасного мистецтва.

Величезний гуманістичний вплив на дитину має багатюща народна музика і різноманітність українських народних музичних інструментів – скрипка, сопілка, дримба, цимбали, бандура, басоля, трембіта, флюяра, гармонія, цитра та багато інших. Недаремно в народі кажуть: «Як музика іскриста, то й душа чиста.». Усі ці інструменти звучать у нашому побуті та символізують незнищений потяг до музики, якою з давніх-давен було пронизане усе життя людини [6]. А яку гуманістичну роль відігравали своєю виконавською діяльністю кобзарі-лірники! Вони ніколи не були співцями лише минулих днів, натомість завжди – совістю народу. – і гамірка юрба стає вже одним цілим, і зрячі йдуть за незрячими. На всіх етапах історичного становлення кобзарі та бандуристи не дали загаснути епічній пам'яті українців, указуючи шлях до духовного очищення. Разом з тим істинна функція народного мистецтва полягає не стільки у красі співзвуч, радості відчуттів, скільки у позачасових, за своєю цінністю, мудрих ідей і позитивних емоціях [8].

Висновки. Отже, ми можемо зробити висновок про те, що народномузична творчість є найприроднішим духовним началом людського життя, адже кожна людини генетично несе в собі початки тієї музичної свідомості, на якій зросли її предки. Опора на фольклор сприяє наближенню до сформованих упродовж віків уявлень про сутність людини, її духовність, фасу й гармонію довілля. Тому ми з упевненістю можемо стверджувати, що саме народна творчість є основою гуманістичного виховання особистості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Горбенко С., Колос М., Олексюк О. Морально-естетичне виховання учнівської молоді. – Київ – Переяслав-Хмельницький, 1993.

2. Добровольский Б., Котикова Н. Песня – душа народа. – Л., 1969.
3. Куришев Є., Куришева Л. Теорія та практика музично-естетичного виховання за системою К. Ольфа. – К.: ІСДОУ, 1994.
4. Маслов А. Методика пения в начальной школе, основанная на новейших данных экспериментальной педагогики. – М., 1913.
5. Малишко А. Дорога під яворами. Збірка віршів. Передмова. – К., 1964.
6. Руденко Ю. Основи сучасного українського виховання. – К., 2003.
7. Сковорода Г. Повне зібр. творів. – К., 1983. – Т. 1.
8. Стельмахович М. Народна педагогіка. – К., 1985.

POLITICAL SCIENCES

УДК 327.7

ОСНОВОПОЛАГАЮЩАЯ РОЛЬ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ

Куцарев Богдан Русланович,

Студент

Лодзинский национальный университет

г. Лодзь, Польша

Введение./Introduction. В жизни современного общества политическая коммуникация выполняет важную функцию, именно по выступлениям политиков можно судить о направлениях в развитии отношений между государствами, о приоритетах политиков в различных сферах социально-политической жизни, а также предпочтениях избирателей.

Цель работы./Aim. Дать оценку самопрезентациям кандидатов на президентских выборах в США в 2020 году, проанализировав основные составляющие – язык тела, речь и общий образ кандидатов.

Материалы и методы./Materials and methods. Материалом исследования послужили публичные выступления об итогах президентских выборов в США **Дж. Байдена** 06.11.2020 года в Уилмингтоне и **Д. Трампа** 05.11.2020 г. в Белом доме. Методы исследования: описание, сравнение, анализ.

Результаты и обсуждения./Results and discussion. Самопрезентация (*с лат. — «самоподача»*) — это процесс представления человеком собственного образа в социальном мире, характеризующийся намеренностью и направленностью на создание у окружающих определенного впечатления о себе.

Один из вариантов самопрезентации — это выступление перед аудиторией, публикой. Проведем сравнительный анализ одного из эффективных средств самопрезентации - **языка тела** на примере кандидатов на президентских выборах в США в 2020 году **Д. Трампа** и **Дж. Байдена**.

Таблица 1

Сравнительный анализ основных форм проявления языка тела

Д. Трамп и Дж. Байдена:

Формы проявления языка тела	Дж. Байден (речь об итогах выборов 06.11.2020 года в Уилмингтоне)	Д. Трамп (речь об итогах выборов 05.11.2020 г. в Белом доме)
Осанка вообще	- Хорошая непринужденная осанка.	- Неподвижность, напряженность тела; - сутулая спина; - плечи, спадающие вперед.
Голова	- Полностью поднятая (выпрямленная) голова; - лицо полностью обращенное к партнеру со взглядом на него.	- Наклоненная голова с наклоненным, идущим вниз взглядом.
Походка	- Выбежал, бежал к людям, к трибуне.	- Зашел – мимолетно глянул, глаза опущены вниз, медленная походка; - руки свисают вдоль тела.
Манера говорить: скорость речи, громкость, окраска звучания голоса	- Сильные изменения в громкости; - Эмоциональность речи.	- Спокойная, медленная, без эмоциональная.
Жесты, в особенности, рук и кисти	Активное использование жестов: - «протягивание открытой руки»; - открытые ладони; - рука сжимается в кулак; - указательный палец направлен в пространство.	Отсутствие жестов, кроме переворачивания страниц
Глаза	- Полностью открыты; - «Волевые складки»	- Прикрытые, «занавешенные глаза».
Направленность взгляда	- Прямой взгляд с лицом, полностью обращенным к людям; - суженный и прищуренный взгляд.	- Взгляд снизу (при склоненной голове).
Движения взгляда	- Твердый фиксированный взгляд на людей.	- Взгляд без определенного направления.
Смех и улыбка	- Присутствие улыбки.	Улыбки не было.

Из приведенной таблицы видно, что язык тела Д. Трампа – это реакция самозащиты, избегания контактов, закрытости, чувство подавленности, душевной инертности, недостаточной ясности в целях, недостаток твердости. Форма проявления языка тела Дж. Байдена – это уверенность в себе, самосознание и внутренняя свобода, полная открытость, готовность к действию, уверенность во взаимодействии с миром, целеустремленность, направленная на далекие цели.

Рассмотрим схему выступления Д. Трампа, произнесенного ним 05.11.2020 года.

В данной речи Трампа прослеживается «отсутствие связности», характерное для многих его речей. Это фрагментарное композиционное построение выступления называется «клиповой культурой» и «клиповым мышлением». В речи присутствует повторение собственной мысли по поводу результата выборов («Я предупреждал, Я говорил»). Самое «любимое» слово Трампа по анализу речей – I (я). И еще одна особенность этого выступления – это неформальная и неpolitкорректная лексика («подкидывают голоса», «затыкают избирателя»). Эту речь Д. Трампа можно отнести к *Собственно убеждающей речи*.

Схема речи Джозефа Байдена, произнесенной ним 06.11.2020 года.

В речи Дж. Байдена заметны проявления сильной эмоциональной реакции со стороны аудитории, выражающейся в форме аплодисментов и одобрительных возгласов в определенные моменты речи. В речи вербализируются традиционные американские ценности, такие как свобода, любовь к родине и идея сильного национального государства, вера в Бога. Концентрируется внимание на первостепенных внутренних проблемах Америки (борьба с коронавирусом, охрана здоровья американцев, достижение расовой справедливости и искоренение системного расизма, сохранение климата, предоставление всем жителям страны равных возможностей). Именно вербализация ключевых ценностей вызывает особенно сильную эмоциональную реакцию со стороны слушателей. «Это великая нация. И мы

хорошие люди. Это Соединенные Штаты Америки. И никогда не было ничего, чего бы мы не смогли сделать, если бы мы делали это вместе». «Распространяйте веру. Люблю вас всех, Боже, благослови Америку», - так завершает свою речь Дж. Байден. Положительно эмоциональный ответ аудитории вызывает речевая репрезентация афроамериканского сообщества, в частности назначение Камалы Харрис вице-президентом (1чернокожая женщина) и патриотизма – «Впереди Америка, которая никогда не сдастся. Американцы - это великая нация» (слова Дж. Байдена). Речь Джозефа Байдена в Уиллингтоне, столице штата Делавэр можно отнести к *Побуждающей к действию речи*.

Еще один элемент самопрезентации в политической коммуникации - это **общий образ** кандидатов на президентских выборах в США в 2020 г., который можно проследить в динамике.

Дональд Трамп - 45 президент США: 74-летний президент Соединенных Штатов, в прошлом успешный бизнесмен, миллиардер, медиамагнат, президент строительной компании «Trump Organization», основатель проекта «Trump Entertainment Resorts», осуществляющего деятельность в игорном и гостиничном бизнесе, телеведущий и продюсер, в течение 11 лет ведущий реалити-шоу «Кандидат» на телеканале «NBC». Человек года по версии журнала «Time» в 2016 году. Член Республиканской партии. В возрасте 70 лет стал старейшим впервые избранным президентом США, не занимавшим до этого никакого государственного или военного поста. Самый богатый человек, вступивший в должность президента.

В начале своего президентства, как отмечали многие психологи, имел выраженные признаки нарциссизма. Хотя нужно признать, что это явление широко распространено и среди политиков во всем мире. Трамп быстрый и гибкий в своих действиях, склонен к риску, амбициозный, властный, стремящийся к успеху. Он сильно нуждается в признании и обожании, постоянно хвалит себя, не в состоянии дождаться похвалы от других, называет себя «прекрасным» человеком, будущим «величайшим» президентом, которого

когда-либо создал Бог, говорит о себе в третьем лице. Речь четкая, яркая, эмоциональная, взгляд открытый.

05.11.2020 г. Трамп предстал перед избирателями, униженным и оскорбленным. Мы видим 45 президента, у которого кризис самооценки. Видим президента – да, но не царя и не императора.

Джозеф Байден – в возрасте 77 лет стал старейшим в истории США президентом на момент избрания. Член Демократической партии. Сенатор США от штата Делавэр, выбранный в возрасте 30 лет и пробывший на посту 35 лет, 47-й вице-президент США с 2009 по 2017 год. В 1974 году журнал «Time» включил сенатора Байдена в число «200 лиц будущего, которые будут делать историю». Джозеф Байден со словами «Основные ценности этой нации... Наше положение в мире... Наша демократия... Все, что сделало Америку Америкой, поставлено на карту. Я буду президентом, который будет не разделять, а объединять. Я не собираюсь делить штаты на демократические и республиканские - есть только Соединенные Штаты. Я шел на этот пост, чтобы восстановить душу Америки, вернуть хребет нашей нации, среднему классу, и снова сделать Америку уважаемой во всем мире" 07.11.2020 года Дж. Байден стал 46 избранным президентом США.

Выводы./Conclusions. С уверенностью можно сказать, что одной из основополагающих ролей в политической коммуникации является самопрезентация, основной целью которой является привлечение на свою сторону как можно большего количества избирателей.

На примере послевыборных выступлений двух кандидатов в президенты США в 2020 году мы видим два противоположных образа. Это образ «победителя» - Дж. Байдена и образ «человека, который не признает свое поражение» - Д. Трампа.

И главное, о чем нужно всегда помнить всем политикам и президентам – это то, что политика – не игра двух людей, а прежде всего – жизни и благополучие общества, право на существование государства и его место в мировой системе.

PHILOLOGICAL SCIENCES

SEMANTIC SPECIFICS OF POETONYMS IN THE FANTASY GENRE

Hliudzyk Yuliia,

PhD, Associate Professor

SHEE “Uzhhorod National University”

Uzhhorod, Ukraine

Introduction. The semantics of a proper name in an artistic work is a complex, multicomponential phenomenon as it presents a collection of various types of information. Proper names, or rather, poetonyms serve as a medium between the author and the reader.

The readers are those who perceive the artistic work through the prism of proper names, which cause certain associations and serve as the interpretation of the general concepts raised in the work. Although the issues and problems of onomastics are investigated by many linguists, there are still many not fully understood or investigated areas. Despite all difficulties, onomastics and, in particular, literary onomastics became an integral part of the study and analysis of literary work of all kinds and genres. Among all the genres, though, fiction is the least studied in the field of peculiarities of poetonyms.

The **aim** of the given research is to study semantic peculiarities of the poetonyms of one of the most famous works of English writer Roald Dahl, namely, "Charlie and the Chocolate Factory", which captivates with the beauty of poetonym filling, as well as the uniqueness of the forms.

Materials and Methods. The present investigation analyses poetonymic features on the material of Roald Dahl's work "Charlie and the Chocolate Factory" [1]. The methodological basis of the research is based on the principles of anthropocentric approach to language study and text linguistics. From the point of view of the anthropocentric paradigm, the language is the result of activities of people, creative individuals, and institutions that produce norms and rules for the

functioning of the language. The anthropocentric approach presupposes changes of paradigms in linguistics. It is the transfer of a study from an object to a subject, that is, a person is analyzed in the language and the language in a person. Therefore, the text is understood as a two-dimensional structure created as a result of the use of authors of the coding system, as a set of content and as a set of meanings [4, p. 24].

This approach allows us to understand the choice of the author's poetonyms, to evaluate the cognitive and social factors that influence it, and at the same time to interpret proper names as a specific tool for knowledge of reality.

Results and discussion. According to our calculations, the fantasy novel "Charlie and the Chocolate Factory" counts 117 poetonyms with 1290 cases of their use in the text. According to the semantic classification proposed by M.P. Kochergan [3], all these proper nouns can be divided into several types, namely: anthropoetonyms (47 units - 40.17%), chremapoetonyms (48 units - 41, 03%), zoopoetonyms (7 units - 5, 98%), ergopoetonyms - (6 units - 5, 13%), topopoetonyms (3 units - 2, 56%), ethnopoetonym (1 unit -0,85%), theopoetonym (1 unit-0,85%).

According to the semantic classification of anthropoetonyms by M. Sharashova [6, p. 118], we can distinguish the following types of names for characters taken in the novel "Charlie and the Chocolate Factory":

1. Personal names - Charlie, Mike, Violet, Grandpa Joe (12 units -25.53%)
2. Surnames - Mr. Bucket, Mr. Prodnose, Mrs. Gloop (23 units - 48.94%)
3. Nicknames - Daddy, Professor (2 units- 4, 26%)
4. Personal name + Surname - Willy Wonka, Beatrix Potter, Charlotte Russe (10 units- 21, 27%)

The distinctive feature of Roald Dahl's anthropoetonyms is the fact that the author is more likely to use the informal version of the name than the formal one.

Names in artistic works, according to O.V. Superanska, occupy an intermediate position between the names of real and fictitious objects, because their denotations are constructed on the basis of the writer's experience, but not necessarily exist in reality, they are created according to the models of the names of real or unreal objects, taking into account belonging to a certain onomastic field [5, p.84].

According to the proposed classification, the poetonyms that are available in the text can be distributed as follows: 1) the names of real objects- 17%; 2) the names of fictional objects (various mythonyms)- 5%; 3) the names of hypothetical objects 79%.

There are two terms commonly accepted in the linguistic world, which were introduced by Professor V.M. Kalinkin. The first term is poetonymosphere referring to the onyms created by the author specifically for his aims in the text, and the second term is real onomastics referring to the names existing outside the frames of the text [2, p. 17]. According to this division the relation of Roald Dahl to the poetonymosphere and real onomastics is the following: 84% and 16% respectively.

Conclusions. With the help of semantic analysis of poetonyms, we were able to find out the diversity and ambiguity of the names in the work, as well as their importance as a means of manifestation of author's imagination and intellect in a fantastic novel.

REFERENCES

1. Dahl R. "Charlie and the Chocolate Factory" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kv2libraipur.files.wordpress.com/2017/02/1268.pdf>
2. Калінкін В. М. Поетика оніма / В. М. Калінкін. – Донецьк : ЮгоВосток, 1999. – 408 с.
3. Кочерган М.П. Вступ до мовознавства, підруч. – 2.вид. / М. П. Кочерган. – К.: Академія, 2005. – 368 с.
4. Кубрякова Е.С. Эволюция лингвистических идей во второй половине XX века (опыт парадигмального анализа) / Е.С. Кубрякова II Язык и наука конца XX века. -М. : Рос. гос. туланит, ун-т, 1995. С. 144-238.
5. Суперанская А. В. Теория и методика ономастических исследований. –М.: Наука, 1986. – 366 с.
6. Шарашова М.К. О значении собственных имен / М.К. Шарашова II Семантика языковых единиц : доклады V Междунар. конфер. Т.1.-М.,1996.- С.118-120.

**ОБРАЗОТВОРЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПОРІВНЯНЬ
У РОМАНІ ВОЛОДИМИРА ЛИСА «СТОЛІТТЯ ЯКОВА»**

Зелененька Ірина Алімівна,
кандидат філологічних наук,
старший викладач кафедри української літератури
Нечипоренко Вікторія Вікторівна,
студентка,
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського

Вступ. У дослідженні ми відштовхуємося від того, що Володимир Лис, за визначенням Кривопишиної А. С. [5, с.96-97], вважається майстром сюжетності та хронотопу, як і Василь Шкляр, Марія Матіос, Андрій Кокотюха. Покликаючись на дослідження історичної прози Віннічук А. П. [2, с.297-298], зауважуємо, що художньо-історичні та історико-художні епічні полотна незалежної України спрямовані на подолання посттоталітарної кризи. Найгостріше відображення історичного минулого України, баталій та конфліктів на фоні людських долі чи не найблисучіше передали у романних полотнах Василь Шкляр («Залишенець»), Володимир Лис («Століття Якова»), Андрій Кокотюха («Червоний»), про що пише дослідниця Зелененька І. А. [4, с.502-503].

Нашою метою є аналіз техніки відтворення історичних подій, у якій порівняння (на прикладі роману «Століття Якова» Володимира Лиса) відіграє роль форманта асоціативних зв'язків на платформі образів, розкриваючи характери й суперечливу добу, як вважає Зелененька І. А. [3, с.8-9]. Серед завдань дослідження – простежити особливості порівнянь та їхнє образне вираження у «Столітті Якова», виокремити порівняння як основну інструментарію автора, романного образотворення, у такий спосіб з'ясувавши їхнє стилістичне навантаження.

Матеріали і методи дослідження: роман Володимира Лиса «Століття Якова» як об'єкт розвідки – епос, у якому функціонують не розбалансовано, а суголосно, витворюючи панораму ХХ століття, загальнонародні (фольклорні) та індивідуально-авторські порівняння, що свідчить про авторську майстерність (хоча появу схвальних відгуків зумовила перемога роману в «Коронації слова 2010», а не читацький чи науковий дискурси). Основними методами досліджень є герменевтичний, рецептивний, аналіз і синтез, спостереження за мовою твору.

Результати й обговорення. В основі порівнянь, які найчастіше використовує прозаїк, – флора й фауна, ландшафтні образи (топоніми й гідроніми, топоси і локуси), оніми й антропоніми, явища природи (наземні, підземні, водні й вогняні), це атмосферні явища, культуроніми й етніоніми, абстрактні поняття й конкретні (предметні).

Найчастіше Володимир Лис використовує типові, елементарні технічні прийоми в межах витворення компаративності, це традиційні для нашої мови зіставні частки (так звані персуазивні, авторизаційні): мов, немов, як, ніби, нібито, наче. При цьому «нече» не використовується у структурі роману, а «немов» фіксуємо тричі: «... немов – *«його тіло стало враз немов заморожене...»* [6]. Найподібнішими є елементарні – як, мов, наче, ніби: «...*стріпнула рукою, мов щось скидала...*» [6]; «... *ти йдеш чи злякався, як заєць?*... » [6]; «... ніби – *«я ніби ждав його...*» [6].

Лева частка порівнянь пов'язана з описом діяльності (дії як процесу й механізмів дії) або з її результатом: «...*йшов, як сліпий...*» [6], «...*а так Зосю почуватиме, ніби поряд із собою...*» [6], наче – «*а тоді заглядала всередину, наче шукала чогось*» [6], «...*наче спеціально дразнила його, Якова...*» [6], «...*сказала, немовби не до нього...*» [6].

Фіксуємо у структурі компаративних описів та міркувань паремійні фрагменти (уламки прислів'їв і приказок), серед інших малих фольклорних форм – міфеми, міфологеми, а ще прокляття та благословення, дразнилки й загадки, котрі також не є цілісними, іноді автор використовує лише натяки або символи й коди (подібний прийом спостерігаємо вже в назві досліджуваного

роману). Окремо виділяємо ритуальні, віншувальні компаративеми: «... *бажаю мати таких гарних діток, аби були такі вродливі, як ваша жонка...*» [6].

Характеризуючи персонажів, їхнє мовлення, діяльність і зовнішність, автор чи не найчастіше порівнює їх із тваринами: «... *її очі заближчали, як у шкідного кота...* » [6], «*Зося, наче розлючена тигриця, кинулася на нього й почала бити своїми маленькими кулачками...*» [6], менш кількісно – із рослинами (хоча традиційним зіставленням є порівняння жінки чи дівчини з квіткою): «...*дівчина пахла тонко, пахусінько, наче квітка...*» [6].

Супутніми, додатковими, хоча й не менш влучними, є порівняння з явищами природи (атмосферними, акустичними, просторовими, космічними): «*Зося тоді вернулася з походеньок від нової подруги темна, мов хмара...*» [6], «...він почув цей голос, *мовби здалеку, з минулого*, і озирнувся...» [6]; автор сміливо змішує живе й неживе (інфернальне): «...*сказав Яків, мов до живої...*» [6].

Компаративність на основі тваринних (фаунічних і орнітоморфних) форм слугує для гіперболізації особистісних рис (звитяжності, статності, спостережливості – у чоловіків, ніжності, тендітності, колоритності – у жінок): «...*вона, ця дівка, як наполохана пташка...*» [6], «...*прощається в думках, що, мов птахи неждані, злітаються до нього...*» [6].

Тут же виділимо порівняння, в яких зіставляється людське й частинне від орнітоморфного: «... *біжить до нього, розставивши ті вимазані довгі руки, мов крила...* » [6], «...*прекрасна Зося з розпущеним, чорним, як вороняче крило, волоссям...*» [6], «... *прилетіла налякана, мовби з пазурів шуліки вирвана, і тільки на сідало сіла й заспокоїлася...*» [6].

У дециці випадків подібна компаративність слугує для атрофування, деформації особливостей зовнішності, психічних, фізіологічних станів чи вдачі (люті, похитливості, заздрощів): «... *враз зробився покірним і заскавулів, мов маленьке собача...*» [6]; «...*справді, чого він зірвався, ніби голодний пес із цепу?...*» [6].

Явища природи (кліматичні, погодні, стани природи під впливом пір року) допомагають створити тло для подій або ж переносяться на персонажність

(пояснюють емоції, почуття, поведінку, образність) – продемонструємо це на прикладі зіставлення морозу та природи людських вчинків, психічних станів: «...**аж ніби морозно...**» [6], «...**душа наче заморозилася...**» [6], «...**ніби двері розчинив у цілий світ, а там... Морозом війнуло...**» [7, с. 55].

Чи не найцікавішими (однак найменш кількісними) є порівняння на основі явищності й фауни: «...**вечір був волохатим, як звір...**» [6]. Як цілком екзотичне, сприймаються порівняння, в яких антопоморфізується фауна: «...**кінь у того незвичної масті – не буланій, а чисто червоний, наче тая фана...**» [6]. Флористичні порівняння справляють замилювальний, гедоністичний ефект: «...**маленька і зіщулена, як зернина, що закотилася у щілину і втратила надію колись прорости...**» [6], «...**ліс не є і не буде таким, як був досі...**» [6].

Виділяємо окремо більш складні порівняння, виниклі на основі індивідуальних філософських спостережень автора, зіставлення антропоморфності, абстрактності та явищності: «... **із якоїсь незваної глибини, наче з-за вікна, за яким шумів весняний дощ, чи з самого космосу, у її голові з'явилися слова, що вона пам'ятала ще з гімназії...**» [6].

Індивідуальні асоціації письменника впливають на формування неповторних порівнянь, за якими проглядає специфіка техніки, а отже – і стилю. Тут уже немає виразних ознак співтворчості письменника з народним історико-культурним досвідом, наслідування усної народної творчості. У прозі Володимира Лиса спостерігаємо безмір моделей, які є компаративними (власне зіставними, порівняльними або ж розбудованими на основі антитетичності).

Виокремимо оказіональне, ситуативне опрідметнення порівняльних висловів із абстрактним значенням, а також із сакральними формами: «...**дивився старий жид, мовби правдешній пророк чи апостол із Старого Завіту...**» [6], «...**жінку щитають поріддям диявола й оспівують, підносять як богиню...**» [6]. «...**чекала мене? – сказав Яків, мов до живої...**» [6]; із табуйованими формами (образи хвороб, смерті): «... **із виду, як тряця, не інакше – наркоман...**» [6], «... **кинувся, нахилився до блілого, як смерть,**

лиця...» [6], «...й він уже не наздожене цюю **холодну, як смерть, залізяку...**» [6], «...очі **погасли, мовби вітер дмухнув на теї жарини...**» [6]; із міфічними формами: «...щось **ворушилося у темряві й сипіло, мовби незнана твар...**» [6]; із власне демонологічними формами: «...і він **купає того коня, гарного, як чорт...**» [6].

Володимир Лис часто навантажує розповідь езотеричною компаративністю, котра балансує на межі дохристиянських і християнських уявлень, апелюючи до сакральних, містичних смислів та окультизму не спроста, а відтворюючи особливості життя українців доби визвольних змагань першої третини XX століття й періоду незалежної України.

Авторське бачення хронотопу також утілене в авторських моделях порівнянь із емоціями та з часовою парадигмою: «...він **почув цей голос, мовби здалеку, з минулого, і озирнувся...**» [6], «...час **розтягся, мовби велика гумова лямка...**» [7, с. 220], «...**як і я, старий**, – думає Яків, **ци й кіт...**» [6].

Хоча трапляються й трансформовані порівняння-фольклоризми, засновані на етнічних уявленнях про господарювання, про навколишній світ, втілені в поняттях, у характеристиках: «...не **розкрутиш назад день чи рік, як те колесо...**» [6], «...тоді не **пили так багато, як ниньки...**» [6], «...голос із **минулого, далекий, наче луна, що прилетіла із-за лісу...**» [6], «...а далі все **покотилося, наче візок із гірки...**» [6]. Подібні компаративами спостерігаємо у використанні характеристик персонажів: «...**гострий, мов лезо ножа, що розрізує йому горло навпіл...**» [6].

Процесульні, діяльнісні порівняння стосуються як персонажів, так і фауни, вони, перебуваючи в напівфольклорному статусі, формують описове тло зображуваних подій: «Зося **сипала словами, швидко-швидко, він ледве розбирав, мов боялася, що перебивати стане...**» [6], «...а тоді **заглядала всередину, наче шукала чогось...**» [6], «...**пес загавкав, тихо і хрипло, як завжди гавкав в останні літа свого псячого життя...**» [6].

Вирізняються у творі фразеологічні порівняння, безпосередні фольклоризми, засновані на знаннях українців про ландшафтні (зосібна,

гідронімічні й топонімічні) поняття, атмосферні й сакральні знаки: «...перейшов через двір, через межу, **мовби ріку широченну переплив...**» [6], «...стоять, **мов на двох берегах широкої розмитої ріки...**» [6], «...далі вже Яків пам'ятав, **як у тумані...**» [6], «...мело, **мовби сліди замітало...**» [6], «...дівчина стояла перед ним сама не своя, **мовби з хреста знята...**» [6].

Чи не найцікавішими є ті порівняння, за допомогою яких письменник конструює образи персонажів, вони побудовані на метафоризації, а також містять метонімічні, алегоричні та синекдохічні форми: «...**очі ж сусідки, як два великі баняки поробилися...**» [6], «**така, мовби дві Параски у ній жило...**» [6], «...саме лице й жарти та пісні, **мовби в себе вбирала...**» [6].

Володимир Лис розширює структуру порівнянь процесуальністю, він конструює, детально описуючи поведінку та вчинки персонажів: «...**влюбитися, як води кварту випити...**» [6], «...**вдивляється у лиця своїх вояків, мовби хоче щось потаємне в очах углядіти...**» [6], «...**зникає у темряві, мовби розчиняється...**» [6], «...**зрештою починає хитатися, мов сам себе заколихує...**» [6]. Здебільшого формантами такої компаративності є дієслова, рідше – іменники: «...**натовп хитнувся, мов одна велетенська хвиля...**» [6], «...**заплакала, здригаючись, мов у конвульсіях...**» [6], «...**як соляний стовп, стояв...**» [6].

Висновки. Елементи розмовної, діалектної мови волинян і полісян, індивідуальні прийоми конструювання компаративності, супутні епітети в системі порівнянь творять неповторну авторську стилістику, у якій майстер не шокує, як то практикує Василь Шкляр, а ніби напіввідкриває чи відкриває повністю читачеві якийсь особливий тайнопис. Володимир Лис у романі зв'язку часів сагового типу «Століття Якова» використав традиційні, відфольклорні та власне авторські порівняння як могутнє джерело стилістичних засобів, а не лише як троп для увиразнення конкретних та асоціативних образів, що полегшують художній аналіз та прочитання; письменник інкрустує добу, надає фактурності своїй оповіді й не відходить від історичної та від власне зображальної правди.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Бородіца С.* Проза Володимира Лиса в сучасному українському літературному дискурсі. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Тернопіль: Тернопільський нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка, 2015. Вип. 43. С. 62 – 70.
2. *Віннічук А. П.* Розвиток українського історичного роману. Філологія: збірник наукових праць. Київ, 2009. С. 296-300.
3. *Зелененька І.* «Чиї це ілюзії стенають плечима, якого народу...»: Тарас Мельничук і літературний процес 60-90-х років в Україні. Вінниця: «Едельвейс і К», 2008. 152с.
4. *Зелененька І. А., Плоскіна І. В.* Художнє порівняння як специфічна форма трансляції історії в романі Василя Шкляра «Чорний ворон». THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. London, United Kingdom 10-12 February 2021. London, 2021. С. 502-511.
5. *Кривопишина А. С.* Поетика жанру сучасного історичного роману (на матеріалі романів Василя Шкляра «Чорний ворон» та Володимира Лиса «Століття Якова»). Spheres of culture: Journal of Philological, Historical, Social and Media Communication, Political Science and Cultural Studies. Lublin, 2013. Volume IV. P. 96 – 103. 2013. С. 96–104.
6. *Лис В.* Століття Якова: роман. Електронний режим доступу: <http://www.e-reading-lib.com/bookreader.php/1008825/volodimir-lis-stolittya-yakova.html>

ПРОСТИЙ ПРИСУДОК В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ПРОЗІ (СТРУКТУРА ТА МОДЕЛІ)

Іваницька Ніна Лаврентіївна

Доктор філологічних наук, професор

Ярошенко Валерія Ексанівна

Здобувач СВО магістра

Факультету філології й журналістики

Вінницького державного педагогічного

університету імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Вступ. Речення, як і його компоненти, є осередком синтаксичної системи української мови. Їхні формально-синтаксичні та семантико-граматичні ознаки враховуються при формулюванні традиційного визначення членів речення.

Мета роботи: дослідити частоту вживання простих присудків у сучасній українській прозі.

Матеріали та методи: метод спостереження, порівняння; стаття базується на працях чималої кількості вчених, зокрема О. Потебні, О. Шахматова та інших.

Результати та обговорення. «М. В. Ломоносов, О. Х. Востоков, Ф. І. Буслаєв, О. О. Потебня, О. О. Шахматов та інші розробили граматичну теорію простого присудка. Вже у другій половині ХІХ ст. - на початку ХХ ст. були сформульовані традиційні поняття і терміни, що лежать в основі сучасних інтерпретацій простих присудків» [Бондар 2010: 46].

Насамперед варто згадати про те, що диференційними формальними ознаками присудка є:

- типова морфологічна форма вираження – дієслово;
- головний член двоскладного речення;
- спосіб вираження модально-часових значень;
- постпозиція щодо підмета (як правило).

Також зі спостережень викладачів-словесників А. Ковальської та Л. Слободянюк дізнаємося, що в мовознавстві давно точилася дискусія про те, який із членів речення найважливіший. У більшості визначень указувалося, що таким є підмет. Однак у наш час відновлюється думка О.Потебні, що «в граматичному розумінні присудок важливіший» [Ковальська 2010: 102]. Цю думку поділяє й О.Потебня.

Традиційно присудки класифікують за такими ознаками:

- частиномовною належністю слів у функції присудків;
- будовою;
- характером зв'язку з підметом (узгоджені та неузгоджені).

І. Завальнюк, яка теж досліджувала присудки, зокрема прості за структурою та їхнє функціонування в публіцистичних виданнях, стверджує, що простий дієслівний присудок у неграматичних формах значно активніший у стилістичному функціонуванні, тобто в стилістично маркованому вираженні предикативності. Значне стилістичне забарвлення в газетній мові виявляють прості присудки, виражені інфінітивом, повторенням спільнокоренових слів, умисним нагнітанням синонімічних дієслівних форм, «ланцюгами» присудків [Завальнюк 2011: 33].

У цій статті ми подаємо використання простих присудків в українській прозі, зокрема у романі «Позичений чоловік» Є. Гуцала.

Дослідження проведено на матеріалі виявлених двоскладних речень.

Насамперед зазначимо, що із відібраних на сторінках роману зразків речень із присудками прості становлять найбільшу частину, що й не дивно, враховуючи їх поширеність у нашому мовленні.

Отже, класифікуємо прості присудки наступним чином.

1. За способом вираження часової ознаки:

- минулий час:

Дві ятрівки склали докупити голівки [Гуцало 2019: 8].

Хіба потай від Мартохи чи від Одарки я не заглядався на вашу красу?

[Гуцало 2019: 86].

Значить, міркувалось мені, поки телиця на волі бігає, то я — ні Одарчин, ані Мартошин, сам свій, кум королю і сват міністру. Але, звичайно, ніхто про те не відав — ні сич, ні сова, ні наймудрішого сатани голова [Гуцало 2019: 85].

Посхоплювались ми з Мартохою як ошпарені і гайда на обійстя [Гуцало 2019: 29].

І що вже я ту смоль, ту горобину ніч її любив і в горобині ночі, і не в горобині! [Гуцало 2019: 11].

- теперішній час:

Ви любите загадки? Я люблю [Гуцало 2019: 8].

— Чого ти надимаєшся, як жаба? — кажу [Гуцало 2019: 115].

Бо всі видаєтесь мені і вродливими, і привітними, і розумними [Гуцало 2019: 86].

Може, й потрапиш якому дурносміху на зуби, може, хтось і вищириться, мов печене поросля, то що? З посміху люди бувають [Гуцало 2019: 20].

А я сиджу на лаві, мов чиряк на носі, і свої правляю:

— Аби не прогадала, дивись! [Гуцало 2019: 26].

Горілочка сама п'ється, сама в горло лється [Гуцало 2019: 41].

- майбутній час:

Але ж хіба шило в мішку сховаєш? Та й Одарка хоче, хай усі зразу довідаються, що вона вже за тобою живе, з твоїх статків і твоєї роботи... А насправді ти на її обійсті триматимешся, мов пісок на вилах, правда? — нагадує [Гуцало 2019: 22].

— А де ж бо ти візьмеш людського життя, щоб людям продавати? — озиваюсь несміло [Гуцало 2019: 97].

А я тобі й далі догоджатиму, як чирякові в роті [Гуцало 2019: 91].

— Це ж як Одарка Дармограїха побачить такого — місяць заїкатиметься [Гуцало 2019: 24].

— А хіба вона в тебе документи питатиме? І так упізнає [Гуцало 2019: 24].

— Ой, як ти мені тепер будеш снитись, Хомонько! [Гуцало 2019: 26].

2. За способом дії:

- умовний спосіб:

Як перемінилась Дармограїха! Якби зараз торкнувся до її руки своєю рукою, то, либонь, обікся б, якби щокую притулився до її щоки, то, напевне б, обшкварився [Гуцало 2019: 101].

— *А щоб на тобі шкура загорілась! — цокочучи кукурудзяними зернами добірних зубів, у солодкому запої зичила Дармограїха [Гуцало 2019: 78].*

— *Просила, умовляла, золоті гори обіцяла. Щоб я тебе позичила їй на літо й осінь, на якогось півроку [Гуцало 2019: 17].*

— *Якби ти, Хомо, тільки побачив, як ти сидів у президії! Ну ніхто з тобою не зрівняється! [Гуцало 2019: 73].*

— *А щоб тебе буря вивернула! — дзвенів її міцний голос, наточений у базарних та ярмаркових баталіях [Гуцало 2019: 78].*

- наказовий спосіб:

Мартоха в'ється біля мене, мов ластівка, і щебече ластів'їною музикою:

— *Ти ж дивися, Хомонько, шануйся! [Гуцало 2019: 25].*

Мартоха рясні сльози радості витирає, бажаючи телицю:

— *Не гасай по селу та по обійстях, як переїжджа сваха, не шибайся по хлівах, мов чорт по пеклу, бо голови позакручуєш нам, бо знетямимось біля тебе [Гуцало 2019: 91].*

— *Не прикидайся недорікуватим! Бо впала загальна трудова дисципліна [Гуцало 2019: 121].*

— *Таку я тільки в нашого агронома бачила. Поміряй... Та не хапайся, як попівна заміж [Гуцало 2019: 64].*

3. За формою вираження:

- особова форма:

Слова її щебетали соловейками на калинових губах, а то пурхали по всій хаті, витьохкуючи та виспівуючи [Гуцало 2019: 60].

Одарка Дармограїха павою походжала по хаті, плечима поводила лебединими [Гуцало 2019: 60].

— А цю шапку смушеву я ледь вирвала з рук у перекупки [Гуцало 2019: 64].

Перегородом позникали і нові сподні, і смушева шапка, і в'язаний светр, і голубі штани [Гуцало 2019: 65].

Й ти на мене не дмись, як півтора нещастя [Гуцало 2019: 66].

- фразеологічні сполучення слів:

Гідна така дівчина чоловіка, який зможе для неї зорі з неба діставати, який не дасть собі на носі грати, якого й куля не візьме [Гуцало 2019: 179].

Вона знає сором і має совість, чужими руками жар не загрібатиме, чужим добром не багатітиме і чужим козухом не грітиметься [Гуцало 2019: 357].

Що підвела я її кашляти під пень, що помастила губи медом, а облизати не дала [Гуцало 2019: 47].

Їх обведеш кругом пальця, голими під монастир пустиш! [Гуцало 2019: 60].

— І все-таки, Хомо, ти злодій, бо обдер мене до ниточки, до шерстиночки! [Гуцало 2019: 103].

— Важким духом дишеш і мало криком не кричиш, Хомо [Гуцало 2019: 169].

4. За структурою:

- ускладнені (синсемантичним дієсловом, повтореннями, однокореновими дієсловами, синонімічними дієсловами, частками):

А візьми подумай, чи всякий чесний та трудящий захоче зі мною знатись і водитись? [Гуцало 2019: 61].

Сказавши, що я — Хома Прищепка, я, звісно, ще нічого не сказав, а тільки назвав своє ім'я та прізвище. Личать вони мені чи не личать? [Гуцало 2019: 5].

Лежить колода серед болота, не гниє і не іржавіє [Гуцало 2019: 9].

— А чи нам хтось винуватий? Сиділа дівка та й висиділа дідька! [Гуцало 2019: 75].

— Позичила я тебе Одарці чи не позичила? [Гуцало 2019: 47].

Моя Мартоха страх як любила своїх боржників, страх як шанувала тих, кому винувата була! [Гуцало 2019: 15].

Два брати через гору живуть і ніколи один до одного в гості не ходять [Гуцало 2019: 9].

Мартоха моя ніколи не вмовкає [Гуцало 2019: 11].

Одарка теж не цурається страв, гомонить:

— Коли б шинка крила мала — під небесами б літала [Гуцало 2019: 39].

— Несміливий? — почала злість розбирати й одчайдушна відвага. — Та я б... оцю горілку всю випив, а язиком закусив [Гуцало 2019: 43].

Висновки. Отже, як ми переконалися, досліджений матеріал («Позичений чоловік» Є.Гуцала) досить багатий на речення з простими присудками. Особливо хотілося б відзначити, у яких кількостях автор використовує фразеологічні сполучення слів та як він вміщує їх у простих поширених реченнях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар О. Вияв лінгвальної природи синтетизму в сфері присудкових структур. Наукові записки Національного університету «Острозька академія. Сер.: Філологічна. 2010. Вип. 13. С. 46-52.

2. Завальнюк І. Нові явища у формально-синтаксичній типології присудків української мови. Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Сер. Філологія: зб. наук. праць. Вінниця: ВДПУ, 2011. Вип. 13. С. 31-37.

3. Ковальська А. Як зрозуміти стилістичні можливості синтаксису. Один з підходів до вивчення теми «Присудок» у старшій школі (на основі тексту новели «Intermezzo» Михайла Коцюбинського). Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах. 2010. №9. С. 101-108.

ДЖЕРЕЛА

1. Гуцало Є. Позичений чоловік: роман. Київ : Знання, 2019. 384 с.

УДК: 891.550:82

**КНИГА МАХМУДА ЗАМАХШАРИ «ЗОЛОТЫЕ ОЖЕРЕЛЬЯ О
НАСТАВЛЕНИЯХ И ПРОПОВЕДЯХ» - ФИЛОСОФСКО-
ДАДАКТЧЕСКОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ**

Очилова Мехринисо Илхомовна

кандидат филологических наук,
доцент кафедры иностранного языка
Таджикского педагогического института
в городе Пенджикент
Пенджикент, Таджикистан

Аннотация: Книга Махмуда Замахшари «Атвак-уз-захаб фи-л-маваиз ва-л-хутаб» («Золотые ожерелья о наставлениях и проповедях») - философско-дадактческое произведение. Написано оно рифмованной прозой (саджом). Начинается оно кратким предисловием автора, в котором Замахшари, подобно всем средневековым авторам, в начале восхваляет творца и пророка, прося у них помощи в успешном завершении задуманной книги, молит Аллаха простить все его грехи.

Ключевые слова: Махмуд Замахшари, «Атвак-уз-захаб фи-л-маваиз ва-л-хутаб», «Золотые ожерелья о наставлениях и проповедях», Литература XI-XII вв.

Поэзия и литература XI-XII вв., хотя в основном и придерживались канонов старой арабской литературы (жанры, стиль, устойчивость словосочетаний, напряженная метафоричность, условность и символика) все же настойчиво ждут новых путей: разрабатывается стихотворение нового жанра - хамрийат (стихи о вине, застолье, пиршестве), зухдийат - стихи аскетическо-философского содержания, тардийат - стихи об охоте. Возникает и новый жанр любовного стихотворения - газель. Основа стиля всех этих новых жанров та же, но в него уже прорываются элементы реализма: наблюдения над бытом, природой, элементы психологии. И в старые канонические жанры - панегирик, поношение, нравоучительное послание - также вливаются новые черты стиля,

идушие от непосредственных наблюдений над действительностью.

Книга делится на сто макал, 14 из них религиозного содержания. Остальное затрагивают самые различные стороны жизни. Макалы не имеют заглавий и даются в порядке номеров. Многие из них затрагивают нравственные проблемы, другие содержат напутствие и наставления, рассуждения по поводу тех или иных мудрых слов, третьи раскрывают нравственный смысл пословиц и поговорок и др. «Аттак-уз-захаб» вместе с комментариями содержит 112 страниц. Основной темой книги - воспитание и вопросы нравственности. В произведении отражен огромный жизненный опыт автора, который он накопил, встречаясь с массой людей самого различного социального положения, общаясь с учеными, духовными лицами, властителями, простым народом. А его бесконечные путешествия по многим странам халифата обогатили этот опыт знакомством с чужими обычаями, порядками, общественным бытом, давая огромный материал для сравнений. Поэтому макалы книги представляют в целом как бы квинтэссенцию мировоззрения автора, его взглядов на жизненные явления, людей, понимания вопросов морали и проч. Кроме того, они демонстрируют огромную эрудицию автора, впитавшего в себя все достижения мысли эпохи и, одновременно, определенную ее ограниченность в понимании многих вещей, поистине, в книге Замахшари отразилась эпоха глазами сына эпохи.

В «Аттак-уз-захаб» Замахшари четко высказывает свое мнение о различных социальных слоях общества, о занятиях людей, их ремеслах, профессиях. Он резко критикует угнетателей, падишахов, обрекших крестьян на нищенство. Вызывает у него отвращение и бесчестные чиновники, грабящие народ, которые нигде не может найти на них управу. Не пожалел он и резко отрицательных красок, рисуя лицемерных кадиев, торговцев-обманщиков. Но с каким глубоким уважением характеризует он подлинно честных людей, тружеников - дехкан, истинно любителей науки, мастеров-ремесленников.

Есть у автора особый раздел макал, где он рассуждает о правилах повседневного общения людей между собой; о вежливости, взаимном

уважении. Много значения для воспитания характера придает Замахшари общению с достойными, интересными людьми.

Несколько макал посвятил он о наслаждении и пользе изучения различных наук, ценных ремесел. Деятели науки и культуры и истинного просвещения выделяются им особо как люди достойные глубокого уважения и подражания. Весь народ должен дорожить такими людьми, окружать их любовью, бережно к ним относиться, т.к. они приносят громадную пользу обществу. Они распространяют знание, поднимают нравственный уровень всей жизни.

Менее всего говорит Замахшари в своей книге о естественных науках. Поступает он так в силу своих религиозных убеждений, поскольку пропаганда естественных наук в какой-то степени подрывала основы монистической исламской религии, и это противоречило собственным взглядам автора. Поэтому Замахшари многие нравственные и научные проблемы освещает, исходя из религиозной доктрины.

Сам Замахшари следовал в исламе наиболее прогрессивному его течению – му'тазилizmu, прогрессивные принципы му'тазилитов выступили прежде всего в решении кардинального вопроса философии религии - в вопросе свободы воли. т.е., все ли поведение отдельной человеческой личности предопределены «свыше», или сам человек волен свободно совершать те или иные поступки и отвечать за них, руководствуясь при этом четкими понятиями «добра» и «зла».

Му'тазилита, в противоположность ортодоксам, утверждавшим, что вся жизнь и все действия человека предопределены, что воля Аллаха простирается на все мелочи жизни. Му'тазилиты, наоборот, настаивали на том, что человеческий разум сам может определить, что «добро», что «зло». И поэтому человек сам, без активной воли бога, может совершать поступки и отвечать на них.

Тема разума у му'тазилитов связана с темой справедливости, со стремлением человека самому разобраться в добре и зле. Невольно из учения

му'тазилитов вытекала мысль, что человек, в силу своего разума, не нуждается в боге, чтобы отличить добро от зла, так как они объективны, существуют вне бога, сами по себе. Это в большой степени ограничивало понятие божественного предопределения. Положениями свободы воли и верой в наличие у человека объективного разума подвергался сомнению и принцип непогрешимости пророка, и богосотворенности Корана. Третий принцип му'тазилитов - единство бога во всем сущем.

Это были великие еретические начала, давшие огромную критическую зарядку человеческому уму, его пытливым и ищущим сомнениям.

В «Атвак-уз-захаб»-е, как и во всех произведениях Замахшари, прослеживается концепция му'тазилизма. Она отражена и в постановке им политических, социальных и нравственных проблем. Он везде призывает к вере в человека, в его разум и силу, его волнуют судьбы подрастающего поколения, к которому обращено несколько его макал. Молодые люди должны стремиться к знаниям, к овладению ремеслами. Они не будут ни нищими, ни униженными, если будут знать какое-либо ремесло, или получают знания, в макале семьдесят седьмой он пишет: *«Знание для труженика как отвес для строителя, а работа для работающего как веревка для черпальщика воды из колодца. У кого нет отвеса, у того не будет ровной его постройка, а у кого нет веревки, тот не утолит свою жажду. Тот, кто хочет стать совершенным, должен стать работающим ученым»* макала 77.

Если человек бедный и нищий, но ученый, то он никогда не останется таким,- говорит Замахшари: *«Мужчину не унижат нужда и сиротство, если его возвысили вера и знание. И его не возвысят ни богатство, ни родственники, если его унизили распутство и невежество»*. (макала 1).

Макалы 48-62 посвящены уважению и любви к родителям и родственникам. В этих макалах Замахшари учит молодежь уважать родителей, а к родителям он обращается с призывом с любовью и больше вниманием воспитывать своих детей, прививать им хорошие качества. Надо уважать не только родителей, но и родственников, помогать им в беде, не обижать их,

поддерживать с ними самые тесные узы дружбы,- таковы мысли Замахшари.

Происходя из бедной семьи, Замахшари не любит тех, кто гордится богатством родителей, их славой. Славы надо добиваться самому своими хорошими качествами, честным трудом и знанием: *«...если ты сам будешь бесславным. Различие между честью отца и твоей честью подобно разнице между сегодняшним и вчерашним хлебом насущным. Вчерашний хлеб никогда не насыщал утробу и сегодня ее не насытит»* (макала 34.)

Одним из самых отрицательных свойств человека Замахшари считает гордыню, зазнайство, высокомерие. *«О,сын Адама, ты сотворен из глины, подобно изделиям гончаров. И твой гордость и высокомерия - то из-за происхождения, то из-за богатства, то из-за удачи - не возвышают тебя. Наиболее достойно для тебя - не кривить презрительно лицо и не хвастаться своими предками»* (макала 2.)

Та же мысль о единстве всех людей, бессильных перед лицом смерти, о том что человек, помня об этом, должен держать себя в узде проходит и во второй макале: *«Поразмысли, друг мой, что ты из себя представляешь и к чему ты в итоге придешь? Умерь свою необузданность и оставь свою кичливость»* (2-ая макала)

Но Замахшари - сын своего времени, и в силу этого он не мог выйти далеко за пределы укоренявшихся мнений и обычаев. Так он убежден в том, что происхождение, родовые черты определяют во многом поведение человека, его поступки: *«Серьезный человек, избегал насилия с отвращением зверя, который боится, что ему обрежут когти и поранят спину. Не часто становятся известными случаи отказа и отвращения от насилия. Не иначе это те, кто благороден по рождению. Нет добра в тех, в ком нет хорошей породы ведь в хвосте собаки нет курдючного сала* (16-ая макала). Мораль макалы близка к морали русской народной пословицы: «Яблоко от яблони недалеко падает».

В 60-ой макале Замахшари утверждает и неизменяемость человеческого характера в процессе жизни. – *«Сын Адама безрассуден и тороплив. Непрерывно скачет и бродит. Он считает, что безрассудство - его удел, а его*

торопливость - то, что отсрочивает смерть; что его скачки и легкомыслие удовлетворяют его жизнь, а его бродяжничество и неустроенность соберут растраченное. Если ему говорят, остановись человек, стань серьезнее, торопливый! Он стремительно взлетает на вершины гор и низвергаясь, спускается в горные расщелины. Он не отделим от своего характера, его свойства заложены отроду. В большинстве нравственные качества природы: из них складываются серьезность и легкомыслие» (60-ая макала).

Очень интересна 18 макала книги, в которой ярко отразилось мировоззрение ученого, известно, что согласно почти всем религиозным убеждениям, люди создаются богом по-разному: одни - богатыми, другие – бедными. Замахшари возражает против этой принятой в исламском мире истины. Он убежден, что положение и жизнь человека зависит в большой степени от него самого: *«Сознание собственного достоинства и превосходства подобны мучительной смерти и черной беде. Ведь кто познал вкус унижения и чувствовал к нему отвращение, тот наслаждается горечью славы и ее смертельным ядом. А кто не мучился в пылу сражения, тот не достиг прохлады наслаждения добычей. Кто не смог вынести львиных объятий побоищ, тот не добьется успеха у женщины с подкрашенными, как верхушки дерева 'анам. Под знаменем повелительного владыке, в его руках и острый меч и кожаная подстилка для казни. Кому это не суждено, того сразят трудности, кому не предназначено, тот лишится богатства» (18-ая макала).*

Такие хорошие качества людей, как ум, честность, благородство, гуманизм, открытая душа, щедрость, воспитанность и доброта, определяют положение людей и общества. Не все люди могут обладать этими качествами, хотя многие стремятся к этому. И это потому, что такие отрицательные черты, как подлость, невежество, тупость, жадность, лень и поспешность преграждают им путь. Замахшари отсюда делает вывод, что сам человек является причиной того, что над ним начинают властвовать дурные качества. Это положение четко укладывалось в русло му'тазилитского учения. К сожалению, Замахшари в данном случае совершенно не учитывает фактора социальных возможностей

человека, в определенном духе влияющих и на его социальное поведение.

Важной стороной философских взглядов является его непоколебимое убеждение, что между человеком и внешней средой, миром, его окружающими, имеется нерасторжимая связь. Он считает человека частью природы и признает его зависимость от нее, непосредственную связь с ним. Так, как во 2-й макале он, обращаясь к человеку, говорит: - *«Проницательный, осторожный, предусмотрительно зоркий человек уснет и упокоится только тогда, когда его бдительная память извлечет из незаметного, и привлечет назидание из далеко прошлого. И когда ты смотришь на Большую медведицу, записывай свое назидание, если же ты уведешь покойников, то призови свои следы и знай что награды, которые ты получишь завтра предназначены для похорон».* (2-ая макала).

Ученый как бы говорит: *помни всегда о природе, бери с нее пример, укрепляй свой дух! - Порадуй свои глаза красотой этих звезд. Посмотри кругом на все эти чудеса, размышляя о силе Определяющего;... (/80 макала).*

Замахшари презирает пустозвонов-предсказателей, астрологов, знахарей: - *«... Не слушай речи лжефилософа, потому что он не жалея сил совершает глупости, переходит границы дозволенного и не углубляются. Во истину его репутация от несовершенства его изречений, он их повсюду разбрасывает. Предсказатель, выдающий себя за звездочета. Он считает себя высокообразованным, но среди рабов божьих он завирающийся и от огня господнего будет мучающимся. Он считает себя хитроумным и проницательным, а жертвенный козел умнее его».* (23 макала).

Горечь нападок Замахшари на бесконечное количество знахарей, колдунов, предсказателей, астрологов средневековья, в огромной степени направлявших общественное мнение, вполне понятна. Они приносили много общественного вреда, сильно мешали продвижению и развитию настоящих знаний и потому были ненавистны ученому - просветителю.

Так пример вечного движения и превращения материи, веществ, Замахшари берет четыре основных первоэлемента мироздания - огонь, воду,

землю и воздух: в вечном их взаимодействии и превращениях, исходным началом которых являются взаимные противоречия - и заключено начало бытия.

Близкую аналогию с этими изначальными элементами природы писатель проводит и изначальными элементами человеческой природы – добра и зла, которые всегда между собой борются. Каждое из этих начал старается восторжествовать: зло над добром и добро над злом. Поэтому Замахшари призывает человека к сознательности, к открытому следованию за добром: *«Не осложняя свою жизнь ссорой и обманом. Проявляя смирение и кротость, следуя по верному пути. Поистине, величайший Аллах создал тебя с усердием, а не просто так; сотворил Тебя не из отбросов, но из чистого золота»* (22 макала). И еще многими другими макалами Замахшари старается пробудить в человеке чувство достоинства, разумную волю на пути к активному добру.

В некоторых макалах Замахшари подымается до высокой поэзии в свете проповеди воспитывать самого себя, в возможности каждого человека «делать» себя человеком. – *«разумен - терпелив, упрям устремлен к тому, что ему полезно. пассивны — бездействен, медлителен и от своей осторожности претворяется дремлющим. Так будь же разумен, о ленивец в делах своей земной миров и оберегай ее. Следуй в своих решениях только хорошему и тому, что сделает тебя близким к спасению»* (59 макала).

Красота и совершенство жизни, утверждает далее Замахшари только в преодолении преград, трудностей, неудач. Труд, общественно-значимый, бескорыстный превыше всего: *«неустанно строя свое достояние и приобретая опыт в этом, ты не получишь пользы. Ухаживая за саженцем, не соберешь плодов. Проси совета у своего разума и прояви благоразумие. Обратись за благословением к своему сердцу и задумайся. И скажи мне обо всем этом, когда твой взор остекленеет, а слова застрянут в горле. Ты увидишь свои дурные поступки, они тебя отвратят от прежних развлечений. И ты будешь сожалеть об упущенном и о том, что ушло из твоих рук. Что за польза в твоём строительстве? На что годятся выращенные тобой гроздьи фиников?»*

(21 макала).

Вся философия жизни Замахшари – оптимистична жизнеутверждающая. Он стремился пробудить в каждом человеке веру в свои силы, в возможность творить активное добро, совершенствовать свою жизнь. Ученый считая человека венцом создания. Человек должен познать мир природы использовать ее богатства. Все ее чудеса, вся ее красота - принадлежит человеку. Все создано для него. Замахшари призывает богатых помогать бедным. Надо быть щедрым и благородным, учит он. Чтобы прослыть хорошим человеком, надо иметь хороших друзей, быть скромным, много трудиться. Ужасный порок человека – лень. Деятельность, труд облагораживают жизнь. Только трудясь, создавая необходимые ценности, человек может узнать радость славы и чести.

Но в 49 и 93 макалах Замахшари сам противоречит себе. Так он пишет: *«Суемящиеся днем ради пропитания, ночь проводящий в постели - вот таким образом текут его дни до того времени, пока годы не иссушают его стан. Только в этом забота и горе. Если ему расскажут об ином, он скажет: «Нет». Долгая жизнь такого человека бесполезна, тот преступник, кто желает ее продления, отбросив обязательные для него пять правил»* (49 макала).

Есть в макалах Замахшари и взгляды в духе ортодоксального ислама: *«Удел бывает счастливый и роковой, а питье чистым и мутным. Один человек пьет лишь прозрачную воду, другому же в обилии льется верблюжье молоко. Это случается не из-за слабости и бессилия одних, и не из-за благородства, принципиальности и рассудительности других. Это только приговор того, в чьих руках владычество, в руках которого находится книга времен»* (93 макала).

В 45, 47, 75 макалах, Замахшари говорит о том, каким дорогим должно быть слово в устах человека. Меньше говорить, больше делать - вот золотое правило. Беречь язык не лгать: *«Неужели тебе было весело, когда ты подшучивал над человеком, а он смеялся? И ты не чувствовал, что он этим тебя позорил. Там, где хотел подать знак, чтобы ты вник в смысл его смеха,*

что ты являешься тем объектом, над словами которого смеются. Нет секрета в том, что такой субъект из породы глупцов» (47-ая макала).

В 45 макале Замахшари опять пишет о вреде пустословия, о необходимости беречь слово – *«Кто не держит слов за зубами, тот сомневается. Он проводит ночь в тревоге, переворачиваясь с боку на бок, печалься о том, что был несдержан и допустил оплошность и сожалея о том что, произнес ненужные слова и совершил промах. Если бы язык держался на запоре, то сердце не испытывало бы печали. Тот, кто не в состоянии сдержать свой язык, редко может сохранить то, что ему доверено (45-ая макала).*

«Умен и хорош сдержанный язык, взвешенное слово. Если захочешь говорить, то произноси только то, что лучше молчания, украшай свою речь со серьезностью и благообразием облика. Вкладывай смысл в свои слова, чтобы они были по своему совершенству, как дерево самхарийского копья... Поистине, пустословие означает легкомыслие, мягкость речи только украшает ее, а говорящего украшает только степенность» (68-ая макама).

Замахшари верит в чудодейственную силу слова: *«Твердыню, которую не смогли пронзить стрела и меч, - пробьет слово»* - писал он. Автор призывает говорить только о прекрасных мыслях, употреблять слова к месту, говорить содержательно, говорить правду, не лгать, говорить так, чтобы нравилось всем.

В области учения Замахшари советует бережно и со вниманием относиться к мыслям прежних ученых, чтобы больше знать. Замахшари рекомендует прислушиваться к речам мудрецов. Особенно он ценит мудрое, нужное, к месту сказанное слово: *«О брат мой, передай заветы предков по обеим линиям и расскажи о людях своего племени, о щедрых друзьях и соседях сопредельной земли и тех, чьи палаточные арканы соприкасались с твоими; и тех, кто садился с ними в одно седло колено к колену, кому мы позволяли делить с нами горе; и тех, кто делал нам добро, как и мы ему помогали в свою очередь. Кто учил нас мудрости, а мы передавали ее другим» (5 макала).*

В 4, 9, 17, 24, 33, 39, 40-й и некоторых других макалах критикуется дурные поступки, плохие деяния человека, обман купцов, жадность богачей, жестокость шейхов, взяточничество кадиев, вздор заклинателей, гадалок знахарей и др.

«Взятка делает с кадием то, что не может сделать опьянение и выпивка. Если он получает ее, то радуется, как пьяный. Если он ее упускает, то испытывает горе и гнев, как женщина, потерявшая ребенка. Будто он не слышал, что взятка - скверна, «скверна» взято от слова погибель и что вкушающий скверну из тех, на кого Аллах насылает возмездие, и из среды тех, кого Аллах в корне уничтожает. Какой огонь он, кади, разжигает, когда доля достояние наследника, он забирает сперва долю себе, а потом долг тому, кто его назначал на правах опекуна со стороны отца. Его называют кадием, на самом деле он - смертельный яд» (40-ая_макала).

Как было сказано, Замахшари оставался му'тазилитом и в своих сочинениях, в том числе в «Аттак-уз-захаб». Он равнодушно относился к некоторым учениям ислама. Но общая его философская концепция идеалистична, когда он пишет о вине человека, он утверждает, что абсолютной воли у человека нет, т.к. частичная доля его воли в подчинении у Аллаха. Поэтому человек за добрые деяния получит вознаграждение, а за дурные – наказания.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абулкасим Джаруллах Махмуд аз - Замахшари. Толкование ал-Кашшаф / Абулкасим Джаруллах Махмуд аз - Замахшари. – Бейрут-Ливан: Дар-ул-фикр, 2006. -Т.1.2. –С.588-659.
2. Коран. Перевод и комментарии И.Ю.Крачковского, .изд-во Восточной литературы, Москва, 1963.
3. Окилов Махмуджон. «Атвоку-з-захаб» Замахшари, (литературные исследование, перевод и его комментарии): монография / М. Окилов. - Худжанд: Нури маърифат, 2012.

ECONOMIC SCIENCES

BRAND MANAGEMENT AS A BUSINESS PROCESS

Chechelashvili Maia

Doctor of Economics (Ph.D.),

Professor of Georgian Technical University

Zedginidze Saba

The Doctoral Student of Georgian Technical University

Abstract: Based on the analysis of scientific papers in the field of branding and modeling of business processes, the article presents the content side of the process approach to branding. Particular attention is paid to the brand management process, an attempt is made to describe it in the categories of business modeling. It should be noted that neither foreign nor domestic practice pays sufficient attention to the modeling of business processes in branding, although certain aspects of the application of the process approach in marketing are presented in the works of domestic researchers. It seems that the provisions considered by the author will become the basis for the further formation of the interests of the scientific community in the problem under study, and some of them will become the main guidelines for optimizing business processes in branding.

Keywords: brand management, business process, modeling

Modern organization management in the context of the increasing influence of a dynamic and unpredictable business environment dictates the need to focus the attention of the organization's management on finding new opportunities in order to adapt and quickly respond to ongoing changes. Accordingly, all processes associated with solving the main management tasks: determining the goals of the organization and creating the necessary economic, organizational, technical and technological, social, psychological, and other conditions for their implementation, become more dynamic, requiring flexible development and justification tools.

One of these tools is the process approach to the activities of organizations, which involves its consideration in the form of business processes, which allows you to get an idea of the production activities of the company and the interaction of structural units with each other. and with the external environment. Modeling business processes in organizations makes it possible to assess existing business processes, look for their weak points, are aimed at creating new optimized models, the implementation of which in practice will reduce costs and increase the efficiency of resource use.

One of the areas of application of the process approach can be activities to create, manage and promote a brand - branding. Applying a process approach to branding, that is, describing it from the point of view of business processes, is an effective tool that contributes to the more effective use of branding technologies to solve the strategic tasks facing the organization. Modeling business processes in branding is designed to increase the "transparency" of activities for creating, promoting, and managing a brand, which means more efficient use of resources to achieve branding goals.

In modern conditions, a brand is seen as one of the assets of an organization, and branding is a philosophy of doing business. As part of an organization's strategy, branding largely determines its performance in a given market segment.

There are many interpretations of the essence of branding. Thus, it is proposed to consider branding as a technological process of creating, maintaining, and developing a brand of a trademark [1]. Branding is viewed as a process of creation and subsequent management of a unique consumer object that is attractive to the consumer and serves as a bearer of added value "[2]. If we talk about branding from the point of view of business technologies, then in this case one cannot but agree with the opinion of American scientists who define branding as a fundamental strategic process that includes all aspects of a firm's activities [3]. The above definitions largely show the evolution of branding theory - from the process of creating a brand image in the mind of a consumer to a business development strategy in general.

From the point of view of the process approach, branding can be viewed as a sequential change of certain stages, stages aimed at achieving a certain goal. The sequence of these stages reflects the whole complex of work, from brand creation to its launch on the market. In the practice of branding, there are various positions that determine the content of the stages of this activity. Thus, the brand-building agency Brandinsitute Inc. considers brand development as a process consisting of six consecutive stages: brand positioning, brand strategy, brand idea formation, research of competing brands, linguistic analysis, preliminary testing. A similar position is taken by Unilever, which simulates the process of building a brand based on an analysis of the competitive environment.

However, brand building is far from the only part of the branding process. Since a brand is a kind of image in the mind of the consumer, consisting of a complex of impressions and associations associated with the company and the product it offers, it is legitimate to talk about its close interaction with the mind of the consumer, as well as about its cost value formed in the process of making purchases. The creation of brand value for the consumer and, in turn, added value for the manufacturer is facilitated by the promotion of the brand to the market. The final stage of branding is brand management. This view is consistent with the description of branding as a process that defines branding as a series of actions:

1. Brand positioning - determining the place of the brand in the market, in relation to competitors.
2. Brand strategy - identifying the main ways of using the manufacturer's resources to form a brand, target audience, and methods of working with it.
3. Creation of brand components - development of brand attributes, such as name, trademark, logo, image, packaging, brand proposal.
4. Brand promotion - defining methods and ways of brand promotion on the market, forming a marketing plan.
5. Brand management - analysis of the current position of the brand, development of corrective measures and plans [4].

It is clear, however, that the first three stages represent the brand-building process.

Thus, branding as a process can be represented as a sequence of stages - creating, promoting, and managing a brand. As a component of branding, in relation to which the process approach will be considered, the work analyzes the brand management process.

As already noted, today branding is a business strategy, therefore all activities carried out by a company within the framework of branding must correspond to the general strategy of the company, proceed from strategic goals and available resources. Brand management activities are aimed at achieving such compliance, therefore, we will focus on considering the brand management process as a key component of branding.

Since the brand management process is aimed at achieving a specific goal - creating value for the consumer and company employees involves some resources - financial, personnel, etc. and has the result - making a profit, this component of branding can be considered as a business process. Let's turn to the essential understanding of a business process and give a number of definitions.

A business process is a collection of interrelated and interacting activities that transforms inputs into outputs that are of value to the customer. A business process is a set of internal steps (types) of activities, starting with one or more “inputs” and ending with the creation of products required by the client [5].

There is also another definition of a business process, which indicates that a business process is a specially ordered set of activities, tasks in time and space with an indication of the beginning and end and a precise definition of “inputs” and “outputs” (in the form of products and services, required by the client) [6].

The “inputs” and “outputs” of a process can interact with both a specific customer and with some other process in the external environment of the company, but not with another internal process.

“Entry” of a business process is a resource required to execute a business process.

“Output” of a business process is the result (product, service) of the business process.

Resources - information, finance, materials, personnel, equipment, infrastructure, environment, the software required to carry out a business process.

The purpose of each business process is to offer the client a product or service, that is, products that satisfy him in terms of cost, quality, and level of service. The term "customer" should be understood in a broad sense. This can be both a real client and a process that takes place in the external environment of the company, for example, with partners or subcontractors.

Thus, based on the above definitions, we can conclude that a business process is a purposeful group of operations (works), the sequential or parallel execution of which (with the transformation of inputs into outputs) leads to the desired end result, which is of value to the consumer. Representation of the company's activities in the form of business processes ensures the transparency of its business, allows you to analyze the effectiveness of individual areas of activity, a group of works, search for “weak points”, errors and neutralize them.

The brand management process as a business process in accordance with the above definitions can be viewed as a kind of model for creating a value proposition for employees, company partners, on the one hand, and the consumer, on the other, focused on the company's capabilities and consumer needs. It should be noted that the result itself must be reliable, that is, equally perceived by the consumer and the company.

Considering branding as a business process:

- Allows you to effectively use branding technologies to achieve the strategic goals of the company;
- Unites all the interests of the company and accumulates resources for their implementation;
- Justifies the company's activities in terms of ensuring its competitiveness;
- Significantly increases the company's profits and accumulates idle resources.

The goals of the company are anchored in its mission. The mission is a kind of measure of the company's aspirations and, in particular, determines its market goals. The definition of the mission allows you to form a tree of company goals, which details the mission and sets a certain vector in brand management activities.

The process of developing an organization's mission can be represented as a model. The initial stage in the formation of the organization's mission is to monitor its internal environment. The purpose of this stage is to describe the basis of the company's competitiveness based on an analysis of the available resources, the availability of which determines the organization's ability to implement a particular strategy in the market. These include the mastery of unique production technology, knowledge, skills, and abilities of personnel, the availability of their own working capital, etc. The next stage in the formation of the mission is the analysis of the market situation, the purpose of which is to determine the presence of effective demand for the company's products and the degree of market satisfaction by competitors. The results of the implementation of this stage allow the company to understand the needs of the market and serve as a guide for further activities.

Based on monitoring the internal environment and analyzing market conditions, it is possible to compare the available resources and the requirements of the market. The results of this stage of work on the formation of the company's mission can be formalized in the form of a SWOT analysis matrix, which allows you to further focus on the strengths of the organization when developing official documents that reflect its mission - internal documents (for example, a code of corporate ethics or a brand book).

It should be noted that the company's mission should be assessed from the standpoint of its compliance with strategic goals, a general vision of the role that the organization should perform, and, if necessary, be adjusted.

The formed mission becomes a reflection of the company's business concept, which determines the nature of its interaction with market entities and gives an idea of:

- What the consumer will get to meet his needs;
- Who, for what purpose and how can act as a partner of the organization;

- On what basis will relations with competitors be built;
- What benefits the staff and other stakeholders will get from the business;
- On the basis of which the organization will cooperate with the public and government authorities.

The goal tree, which corresponds to the key general goal enshrined in the company's mission, forms a strategy tree, which, in turn, details the goals. At the same time, brand portfolio development strategies, competitive strategies, as well as segmentation and brand promotion strategies are being developed at the corporate level.

The goals relate to the core competencies of the company, that is, to the strengths of the company, which provide it with a clear competitive advantage in the target segment. In addition, the necessary resources (material, human, informational) and the structure of the company is being specified. Based on the goals and key competencies, taking into account the available resources, branding activities are developed aimed at creating a value proposition for the consumer. Moreover, all processes taking place in the company must be classified and assigned to specific performers.

In other words, a process-targeted description of the company takes place, which makes it possible to obtain interrelated answers to the following questions: why, what, where, who, how, when, to whom, how much. The result of such a description is a data structure model that defines the list and formats of documents accompanying the processes in the company, and also sets the formats for describing objects of the external environment, components, and regulations of the company itself.

In accordance with the developed mission of the company, the needs of consumers in the target segment are also determined, to the satisfaction of which all its activities will be directed.

As a result, the target market and product are formed, which will form the basis for creating value from the point of view of consumers and brand developers. At this

stage, a correspondence is established between the formed product groups and market segments, and a list of the company's businesses is determined.

Based on the list of businesses, the company's brand management functions are formed, which will proceed from the needs of the consumer in the target segment and also form brand value-creating and developing a brand, forming distribution channels, promoting a brand, service, etc.

Thus, the brand management process affects all aspects of the company.

In this regard, the entire structure of company management, which determines the nature of the distribution of powers and responsibilities, including in the field of brand management, should be subordinated to the formation of brand value in the eyes of the company's management, its employees and partners. At the same time, the activities of the organization should focus on meeting the needs that are significant for the target segment and the formation of brand values in the eyes of consumers. It is the coincidence of the results of brand perception by the developer and the consumer that ensures its authenticity, which is achieved through the integration of organizational and functional modeling. Their use allows you to significantly strengthen the company's position in the market and generate additional profits by creating added brand value.

References:

1. Aaker D.A., Joachimthaler E. The Lure of Global Branding // Harvard Business Rev. Boston, Vol.77, #6, 1999
2. Brymer C. Brands and branding -London.: Interbrand, 2014
3. Jurkowich G., Abrahams D. Brand Risk Management: Why Brands are Becoming More Valuable <http://www.lippincottmercer.com/insights/aJurkO1.shtml>
4. Kapferer J.-N. Strategic Brand Management, 2nd edn. London: Kogan Page, 1997. - 576p. Ogilvi D. Ogilvi in Advertising. -N.-Y.: Random House, 1985. 232p.
5. Lederer Ch., Hill S. See your brands through your customers' eyes // Harvard business rev., Vol. 79, №6, 2001
6. Linn C.E. The Role of the Brand // Brand News Newsletter, V. 1, number 1, winter, 1997

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ У ГАЛУЗІ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ

Артеменко Ліна Петрівна

к. е. н., доцент кафедри менеджменту

Розуменко Владислав Віталійович

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Вступ. Цифрові технології загалом та інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), зокрема, виявились критично важливими як ключовий фактор соціально-економічного прогресу та розвитку, підвищення продуктивності та економічного зростання, що приносить добробут у багатьох відношеннях.

Ціль роботи полягає в дослідженні взаємозв'язку технологій та інновацій із конкурентоспроможністю країн.

Матеріали і методи. При написанні даної роботи було використано методи аналізу та синтезу, порівняння та узагальнення, при цьому досліджувались роботи інших авторів з теми «Конкурентоспроможність», рейтинги та звіти з даної теми.

Результати та обговорення. Інновації - це найважливіший двигун довгострокової конкурентоспроможності. Зростаюче значення та здатність компаній, установ та країн до інновацій мають далекосяжні наслідки для їхньої стратегії. Найважливішими питаннями є те, що політики, лідери бізнесу, науковці та підприємці можуть робити окремо або спільно, щоб каталізувати інноваційне середовище як державного, так і приватного сектору (а отже, рости та підвищувати їх конкурентоспроможність) та покращувати інноваційний потенціал [1, с 45].

Зниження витрат на розповсюдження та використання інформації, скорочення товарних циклів, зумовлене як прискоренням темпів технологічних змін, так і швидкими змінами споживчих моделей, прогресуючою

інтернаціоналізацією та лібералізацією обмінів та взаємодій (комерційних, фінансових, культурних тощо) - це деякі з подій, які трансформують детермінанти створення багатства. Ці поточні структурні зміни кардинально змінюють бізнес, підсумовуючи такі терміни, як економіка знань. За останні кілька років, ще більше посилена нещодавною світовою фінансовою кризою, концепція технологічного та інноваційного економічного зростання та конкурентоспроможності набуває все більшого значення.

Інноваційний потенціал - це найважливіший двигун довгострокової конкурентоспроможності. Більше половини загального зростання виробництва в розвинутих країнах світу спричинене інноваціями, і їх частка збільшується, оскільки економіка стає все більш наукоємною [1, с 46]. Здатність застосовувати нові знання з метою підвищення продуктивності залежить не лише від наукової винахідливості та підприємницького чуття нації, але й від умов місцевого ринку, які обмежують або дозволяють, знеохочують чи заохочують та підтримують інноваційну творчість. Ефективне формування політики залежить від авторитетного аналізу численних інституційних та регуляторних важелів, які стимулюють або стримують інновації на рівні компанії. Для сучасних урядів інновації стають головним рушієм успішної промислової та підприємницької політики, а також політики у таких сферах, як освіта, зайнятість та оподаткування.

Інновації швидко поширюються стають більш різноманітними. Це відбувається у компаніях будь-якого розміру, у кожному регіоні та в кожному секторі, а не лише у «природно інноваційних» високотехнологічних секторах, таких як біотехнології та інформаційні технології. Отже, інноваційна політика, орієнтована виключно на високі технології, ризикує втратити набагато більші можливості для підвищення конкурентоспроможності нових продуктів та процесів у більш традиційних галузях, які все ще залишаються основними та інтенсивнішими роботодавцями [2]. Нові знання створюються не лише шляхом досліджень та розробок. Їх також можна придбати завдяки інвестиціям у виробництво та техніку, а головне за рахунок розвитку людських ресурсів.

Успішні інновації можуть спричинити передачу технології, але швидкість та успіх передачі майже напевно залежать від умов місцевого та національного інноваційного середовища. Отже, інноваційний потенціал вимагає розвитку високо взаємозв'язаних та добре функціонуючих інноваційних систем. Вони служать для забезпечення інтенсивного потоку інформації між компаніями, дослідниками, підприємцями, інвесторами, консультантами, патентними агентами, місцевими органами влади та іншими посередниками. Такі системи є де-факто мережами людей, і близькість є їх важливою особливістю.

Тим не менше, найважливішим елементом конкурентоспроможності інновацій є технологічні інновації. Незважаючи на те, що суттєві переваги можна отримати, інвестуючи в установи, будуючи інфраструктуру, покращуючи макроекономічну стабільність або збільшуючи людський капітал населення, усі ці фактори в кінцевому підсумку мають зменшувальну віддачу. Те саме стосується ефективності ринку праці, фінансового та товарного ринків. У довгостроковій перспективі продуктивність можна збільшити, а рівень життя підвищити лише завдяки технологічним інноваціям. Це особливо важливо для розвинутих економік, які наближаються до меж загальних внутрішніх знань, оскільки можливість інтеграції екзогенних технологій, як правило, зникає. Менш розвинені країни все ще можуть підвищити свою продуктивність, застосовуючи існуючі технології або вносячи додаткові вдосконалення в інших сферах.

Однак у країнах, які досягли інноваційної стадії розвитку, самого збільшення продуктивності вже недостатньо. Ці країни повинні розробляти передові продукти та процеси, щоб підтримувати конкурентоспроможність. Для цього необхідне середовище, сприятливе для інноваційної діяльності, яке підтримується як державними, так і приватними суб'єктами. Точніше, це означає великі інвестиції у дослідження та розробки, високоякісні науково-дослідні установи, широку співпрацю між університетами та промисловістю та ефективний захист інтелектуальної власності.

Національна конкурентоспроможність визначається як "сукупність інститутів, політики та факторів, що визначають рівень продуктивності країни" [3]. Рівень продуктивності визначає рівень процвітання, якого може досягти економіка. Іншими словами, економіки, які є більш конкурентоспроможними, здатні отримувати вищий рівень доходу для своїх громадян. Оскільки продуктивність також визначає прибутковість інвестицій в економіку, а прибутковість є основними детермінантами зростання, більш конкурентоспроможною країною буде країна, яка росте швидше в середньому та довгостроковому періоді. Отже, концепція конкурентоспроможності країни включає статичні та динамічні компоненти: рівень доходу та потенціал зростання економіки. Тому конкурентоспроможність є фундаментальною для стійкого процвітання нації. Хоча валовий внутрішній продукт (ВВП) на душу населення може змінюватися з часом через певні макроекономічні зрушення, політичний розвиток, ціни на ресурси та потік іноземних інвестицій, єдиною надійною основою справжнього процвітання залишається виробничий потенціал економіки країни.

Продуктивність економіки, що вимірюється вартістю товарів і послуг, вироблених на одиницю людських ресурсів, капіталу та природних ресурсів, залежить як від вартості національної продукції та послуг, так і від ефективності їх виробництва. Більш висока продуктивність праці підтримує високу заробітну плату, сильну валюту, привабливу віддачу капіталу, а разом з ними і високий рівень життя та процвітання.

Оцінка сильних і слабких сторін країни в технологічній та інноваційній конкурентоспроможності є складною через велику кількість та різноманітність чинних факторів впливу. Більшість доступних моделей вимірювання конкурентоспроможності стикаються з цією складністю, використовуючи комбінацію ринкових опитувань та жорстких статистичних даних. Залежною змінною, яка використовується при розробці цих моделей, є рівень ВВП на душу населення, скоригований на паритет купівельної спроможності (ППС). ВВП на душу населення є найширшим показником національної

продуктивності і з часом міцно пов'язаний із рівнем життя нації. Однак на ВВП країни також може впливати широкий спектр короткотермінових та своєрідних факторів, таких як стихійні лиха, макроекономічні потрясіння та рух цін у домінуючих галузях експорту. Оскільки широкий спектр внутрішнього та зовнішнього ділового середовища та кластерних умов впливає на конкурентоспроможність технологій та інновацій, це також можна пояснити та виміряти за допомогою деяких мікроекономічних основ.

Показники конкурентоспроможності технологій зараз оцінюються переважно за допомогою показників готовності до ІКТ [4]. Ці показники намагаються відобразити наявність сприятливих ІКТ компонентів та врахувати ряд особливостей: широкого ділового середовища (тобто доступності цифрового контенту); деякі регулятивні аспекти (тобто закони, пов'язані з ІКТ), а також м'яка та жорстка інфраструктура ІКТ (тобто кількість телефонних ліній та Інтернет-серверів); ступінь підготовки, необхідної для використання ІКТ окремими особами (тобто доступом до Інтернету до шкіл), діловим сектором (тобто якістю шкіл управління) та урядом (тобто встановленням пріоритетності уряду ІКТ); та фактичне використання ІКТ вищезазначеними трьома зацікавленими сторонами.

Виміри ефективності інноваційного потенціалу визначаються здебільшого за допомогою основних зовнішніх показників інновацій (тобто наявності висококваліфікованих та освічених людей, наявності фінансів для інноваційних проектів та підтримки урядів для інноваційної діяльності; внутрішніх показників (тобто інноваційних зусиль, які фірми здійснюють за рахунок інвестицій, підприємницьких зусиль та зусиль для співпраці між інноваційними фірмами та державним сектором, інтелектуальною власністю, що створюється як пропускна здатність в інноваційному процесі); технологічні та нетехнологічні інновації та їх економічний ефект тощо).

Однак багато проблем конкурентоспроможності, які ми спостерігаємо сьогодні, походять від наслідків фінансової нестабільності. Великий спад призвів до того, що багато розвинених економік здійснили дуже вільну

грошово-кредитну політику, що, у свою чергу, спричинило світовий товарний бум, який маскував багато викликів конкурентоспроможності ринків, що формуються. Вразливість до коливань цін на сировину в країнах, що розвиваються, та обіцянки четвертої промислової революції підкреслюють важливість імпульсу цифрових технологій та інновацій як джерела конкурентоспроможності та диверсифікації економіки для відновлення зростання.

Інноваційний потенціал є однією зі складових формувань Глобального індексу конкурентоспроможності, інноваційні можливості країни мають прямий вплив на її місце в рейтингу. Невипадково, що 7 з 10 країн, котрі розпочинають даний рейтинг знаходяться і в першій десятці щодо інноваційних можливостей. Проте розриви в даному показнику значно більші ніж в загальному рейтингу конкурентоспроможності. Так, у Німеччини, яка є передовою у впровадженні інноваційних технологій, 87 балів, США, знаходиться на другому місці з сумою – 84, третє ж місце займає Швейцарія, з показником – 81 бал. Це означає, що навіть передові країни, які є найбільш конкурентоспроможним, мають великий запас можливостей для вдосконалення інноваційного потенціалу.

Таблиця 1

Глобальний індекс конкурентоспроможності 4.0 2019 [5]

№ п/п	Країна	Показник	Інноваційні можливості	
			Рейтинг	Показник
1	Сінгапур	84,8	13	75
2	США	83,7	2	84
3	Гонконг	83,1	26	63
4	Нідерланди	82,4	10	76
5	Швейцарія	82,3	3	81
6	Японія	82,3	7	78
7	Німеччина	81,8	1	87
8	Швеція	81,2	5	79
9	Великобританія	81,2	8	78
10	Данія	81,2	11	76

Висновки. Оскільки в четвертій промисловій революції матеріалізується нова хвиля технологічного зближення та оцифрування, інновації та вдосконалення бізнесу, що розуміються як процес створення нових продуктів та послуг та пошуку нових способів виробництва речей, стають все більш важливими. Інновації та витонченість бізнесу тісніше пов'язані з рівнем доходу загалом, ніж раніше. Крім того, джерела продуктивності праці в компаніях стали більш пов'язаними з їх здатністю включати нові технології у свої виробничі процеси. Ці зміни відіграють більшу роль, ніж інвестиції в основний фізичний та людський капітал, а також добре функціонуючі фактори та ринки товарів, які часто вважаються достатніми для початку зростання. З 2010 р. ВВП на душу населення тісніше співвідноситься з технологічною готовністю, витонченістю бізнесу та інноваційними технологіями, ніж з інфраструктурою, охороною здоров'я та початковою освітою та ринковими опорами (ефективність ринків товарів, розвиток фінансового ринку та робоча сила адекватність ринку). На зорі Четвертої промислової революції технології та інновації все більше і більше обумовлюють розвиток.

Література:

1. Competitiveness in Technology and Innovation: How to Keep On? International Journal of Digital Technology & Economy, 2017. Vol. 2 (1)
2. OECD, Innovation Strategy. An Agenda for Policy Action 2015
3. Porter M. E., The Competitive Advantage of Nations, The Free Press, New York. 1990, 875 p.
4. World Economic Forum, The Global Information Technology Report 2016 - Innovating in the Digital Economy. URL: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf
5. The Global Competitiveness Report 2019. World Economic Forum. URL: https://gtmarket.ru/files/research/global-competitiveness-index/Global_Competitiveness_Report_2019.pdf

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Гладкий Никита Александрович,

к. э. н., доцент

Донецкий национальный университет
экономики и торговли имени М. Туган-Барановского,
г. Донецк, Украина

Введение. Функционирование социальных предприятий предполагает оценку результативности их деятельности. Заметим, что социальные предприятия ориентированы на достижение дихотомии целей: социальной и экономической. При этом оценка социального эффекта (воздействия, результата) с набором определенных показателей находит свое отражение (должна находить) в методиках международных организаций. По своему назначению и сущностному наполнению данные методики представляют собой соответствующие стандарты, руководствуясь которыми предприниматели смогут оценить эффективность своей работы и измерить полученные социальные результаты.

Цель работы. На основе анализа существующих стандартов по измерению социального воздействия (социального эффекта и социальной эффективности) обосновать необходимость унификации оценочных процедур и системы показателей для конкретного субъекта социального предпринимательства.

Материалы и методы. Освещение вопросов стандартизации оценочных процедур и проблем, связанных с формированием системы аналитических показателей, можно найти в работах А.С. Автономова, Н.В. Рождественской, С.Б. Богуславской, О.С. Бобровой, Г. Маматкеримовой, А. Болотбаева, С. Билаловой, С. Пономарева, Г.П. Хатри, Priscilla Boiardi, Lisa Hehenberger, Alessia Gianoncelli и др.

В исследовании использовались методы абстрактного мышления, логического анализа, сравнения.

Результаты и обсуждение. Для достижения поставленной цели рассмотрим существующие в настоящее время, и активно применяющиеся на практике, методические руководства и стандарты. Так, «Стандарт по измерению социального воздействия», предложенный Европейской комиссией, основан на пяти шагах: постановка задач, анализ стейкхолдеров, измерение результатов, проверка и оценка воздействия, мониторинг и отчетность. На каждом из этапов предлагаются определенные методы измерения. Так, при постановке задач используются логические модели, причинно-следственные связи и теория создания стоимости; при анализе стейкхолдеров – анкетирование, расчет социального возврата на инвестицию, картографирование отчетности; при измерении результатов – индикаторы IRIS, глобальный обмен ценностями; при проверке и оценке воздействия – опрос, конкурентный анализ, расчет социального возврата на инвестиции, анализ выгод и затрат и др.; на этапе мониторинга и формирования отчетности – рекомендации по включению в отчет определенных пунктов, использование рекомендованных форматов отчетности и др. Следует отметить, что в стандарте среди показателей выделяют качественные (например, описание социального результата глазами благополучателя; опрос благополучателей с помощью структурированного интервью об опыте общения с организацией) и количественные (например, финансовые данные для оценки ценности социального результата). Разработчики отмечают, что «на практике пока нет инструментов для корректного измерения всех факторов; точные измерения (с контрольными группами, случайным распределением и т.д.) дороги, затратны по времени; по возможности при расчете социальных результатов надо учитывать факторы, которые могут усиливать или снижать воздействие (и вносить корректировки, где возможно) и другие» [1]. При этом обращается внимание на «ориентацию на измеряемые показатели. Система должна включать всеобъемлющий набор показателей, в том числе и тех, что

отслеживают нежелательные результаты» [2, с. 71]. Подчеркивается важность комплексного представления абсолютных и относительных измерителей (показателей).

Многие исследователи отмечают трудность, а порой и невозможность количественного измерения результата. Так, Г.П. Хатри замечает, что «некоторые виды деятельности и результаты плохо поддаются отслеживанию. В этих случаях более предпочтительной может оказаться углубленная оценка» [2, с. 77]. Но конкретных рекомендаций по их формированию автор не приводит, как и универсальной системы показателей.

Если обратиться к Руководству по мониторингу и оценке проектов, программ и политик [3], то авторы приводят требования и правила к формированию индикаторов (идентичность, уместность, доступность, адекватность, контролируемость (с.13), примеры их не правильного выбора (с.13-14), классификацию (прямые и косвенные; количественные и качественные; индикаторы специального значения (с. 17); сложные индикаторы, индексы (с. 18) и многое другое. Однако, в работе также отсутствует конкретные показатели и процедура их оценки в прикладном аспекте.

Если обратиться к опыту США, то группа экспертов Performance Imperative сформировали общую позицию в отношении показателей эффективности НКО [4]. Так, ими предложено семь характеристик эффективной некоммерческой организации:

1. Чуткое восприятие изменений и смелое руководство, осуществляемое при активном содействии со стороны совета директоров;
2. Дисциплинированное управление, ориентированное на людей;
3. Тщательно проработанные и последовательно выполняемые программы и стратегии;
4. Финансовая стабильность и здоровье организации;
5. Культура, в которой ценится обучение;

6. Постоянный внутренний мониторинг возможностей для развития и поиска новых идей;

7. Внешняя оценка прогресса на пути к выполнению миссии.

И в соответствии с данным подходом предложены «максимально простые и практичные инструменты, позволяющие структурировать рабочие процессы в организации» [5]. Вместе с тем, на практике возникает много сложностей, связанных подбором показателей (индикаторов) измерения той или иной характеристики или определенного процесса в организации. Подтверждением данного тезиса являются данные, полученные в результате опроса 61 инвестора, который показал, что «Отсутствие стандартизации приводит к несистемному использованию методов и инструментов» [6]. Таким образом, назрела острая практическая потребность в разработке определенной системы показателей для оценки прогресса организации. Понятно, что специфика будет прослеживаться в зависимости от сферы и цели (программы) деятельности того или иного социального предприятия: здравоохранение, образование, экология и т.д. Полностью согласны с С. Пономаревым [7], что «оценка деятельности социального предприятия должна носить комплексный характер. Образно говоря, у каждого предпринимателя должна быть своя приборная панель, как в автомобиле, с помощью которой можно оценить успешность организации не только в бизнесе, но и в реализации социальной миссии. Постарайтесь максимально конкретно и измеримо описать свои социальные цели и объедините их в ежегодный социальный план. Не худо было бы подобрать для каждой цели по два-три легко измеряемых количественных показателей». Следовательно, речь может идти о разработке специальных стандартов для измерения эффективности деятельности социальных предприятий. Как заметила профессор МГППУ, Галина Семья: «Стандарт может стать хорошим инструментом для расширения реестра и тиражирования практик» [8].

На специальном портале socialvalue.ru (РФ) размещена подробная информация с базой социальных показателей и лучшими практиками. Представляет интерес, разработанный в России Стандарт доказанности

социальных практик в сфере защиты детства [9]. Отметим, что стандарт доказательности практик в сфере детства – это документ, предлагающий структуру описания практики (реализуемой в сфере детства) в соответствии с доказательным подходом, а также позволяющий оценить полноту и уровень доказательности сведений о степени достижения заявленных социальных результатов за счет реализации той или иной практики. В нем авторы, в контексте нашего исследования, предлагают следующую панель инструментария: количественные, качественные и смешанные методы. К первым они относят: экспериментальные (пред-эксперимент, настоящий эксперимент (например, РКИ (рандомизированное контролируемое исследование), квази-эксперимент) и неэкспериментальные (опросы, когортные исследования, лонгитюдные, ретроспективные исследования). К качественным методам в Стандарте относят: феноменологические исследования, арт-методы, кейс-стади, нарративные исследования и др. смешанную группу методов представляют: последовательные или параллельные, описательные, объяснительные или трансформационные методы. При этом авторы отмечают, что «к сбору надежных данных о достижении социальных результатов может приводить использование как количественной, так и качественной методологии: ни одна, ни другая не является предпочтительной. Уровень убедительности доказательств, полученных в результате их применения, в большей степени зависит от исполнения определенных правил в области: дизайна исследования, определения выборки, выбора инструментария, анализа данных, использования возможностей триангуляции (измерение одного и того же показателя с помощью не менее чем трёх методов с целью независимого подтверждения результатов) данных, учета социального и культурного контекста». Отмечая как безусловное достоинство качество исполнения данного Стандарта, необходимо заметить, что конкретных, количественных показателей по достигнутым социальным результатам он не выделяет. Данные о достижении социальных результатов, авторы предлагают оценивать по позитивным изменениям в жизни благополучателей. Это вполне логично, с

одной стороны. Но, с другой стороны, оценивая тот или иной проект (программу), необходимо иметь информацию об эффективности и затратности достижения этого результата, что может дать только сопоставление определенных числовых значений. Поэтому, вполне доказательно и логично использовать наряду с качественными показателями, количественные индикаторы.

Выводы. В целом, оценивая разработанный Стандарт, можно констатировать, что сделан серьезный шаг на пути стандартизации (унификации) определенных оценочных процедур. Однако и в данном документе отсутствует четко прописанная система показателей для конкретного субъекта социального предпринимательства. Следует отметить и субъектную компоненту оценивания. Так, «ни один социальный проект не может быть подготовлен и эффективно реализован без оценивания и мониторинга. Однако специалистов в сфере мониторинга и оценивания социальных проектов в настоящее время в России совершенно недостаточно» [10, с.4]. В этой связи целесообразно сфокусироваться на подготовке соответствующих специалистов в сфере оценки социальных программ и проектов.

Литература

1. Priscilla Boiardi, Lisa Hehenberger, Alessia Gianoncelli. Impact measurement in practice – in depth case studies. Publisher: EVPA. – 147 p.
2. Хатри Г.П. Мониторинг результативности в общественном секторе: Пер. с англ. — М.: Фонд «Институт экономики города», 2005. — 276 с.
3. Руководство по мониторингу и оценке проектов, программ и политик, подготовленное Г. Маматкеримовой, А. Болотбаевым, С. Билаловой. — Программа ПРООН по политическому и административному управлению на центральном уровне. — Бишкек: Издательский Дом Принтхаус, 2002. — 56 с.
4. Размышления о подотчетности и системах оценки эффективности НКО, 2016, Дайджест публикаций международного филантропического

сообщества №66. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ep-digest.ru/?p=7446>

5. Оценка: обзор ключевых международных публикаций 2016 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://socialvalue.ru/wp-content/uploads/2017/05/Ozenka_trends_2016.pdf

6. Hehenberger, L.; Harling, A. (2013) “European Venture Philanthropy and Social Investment 2012/2013” EVPA. [Электронный ресурс]. Режим доступа с сайта: www.eban.org

7. Пономарев С. Как измерить социальный эффект. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nb-forum.ru/>

8. Итоги сессии «Государственные подходы и частные инициативы к определению эффективных социальных практик». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://socialvalue.ru/>

9. Стандарт доказательности практик в сфере детства (Версия №2. 31 августа 2018) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ozenka.info/about/dokazatelniy_podhod/standart_dokazatelnosti_praktik/402_file_2.pdf

10. Автономов А.С. Методика и практика обучения мониторингу социальных проектов. Учебно-методическое пособие / Под общей редакцией А.С.Автономова. М.: Национальная Ассоциация благотворительных организаций (НАБО), 2018. – 240 с.

ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ ПІДПРИЄМСТВ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ

Кучмєєв О. О.

к. п. н., доцент, старший викладач
кафедри управління та адміністрування
Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»
м. Київ Україна

Анотація. Здійснено аналіз стану впровадження стратегічного управління логістичними системами на українських підприємствах оптової торгівлі. Визначено фактори, які стримують цей процес. Проаналізовано досвід зарубіжних підприємств у здійсненні стратегічного управління логістичними системами на підприємствах оптової торгівлі, а також можливість його використання для українських підприємств. Доведено, що на основі логістичної стратегії необхідно розвивати сучасну загальну стратегію діяльності, здатну збільшити віддачу від більш обґрунтованого застосування сучасних економічних інструментів, підвищити ефективність логістичних процесів та отримати конкурентні переваги за рахунок мінімізації витрат і часу у сферах поставок, виробництва, маркетингу та обігу. Визначено напрями подальших досліджень у питаннях ефективного управління логістичною системою торговельних підприємств.

Ключові слова: логістика, логістичне середовище, логістична стратегія, логістична система, логістичні інструменти, логістичний аутсорсинг.

Головною метою сучасної логістичної концепції управління є збалансування рівня якості «логістичного сервісу» і величини логістичних витрат для підвищення конкурентоспроможності торговельних підприємств. Обираючи логістичну концепцію управління для розроблення альтернатив раціональної організації закупівель і розподілу, вітчизняні підприємства оптової торгівлі можуть досягти зниження рівня витрат і поліпшення якості

постачань; підвищити можливості адаптації підприємств до запитів ринку; гарантувати певний сервіс споживачам і тим самим отримати додаткові конкурентні переваги на ринку. Але сьогодні завдання стоїть так, що логістичні інструменти та розрахунки рівня раціональності операцій повинні бути присутні і у ядрі виробничого процесу підприємства. Саме тому розвиток технології логістичного підходу в управлінні підприємствами супроводжується комплексним розвитком та впровадженням логістичних систем (ЛС) на підприємствах. Для цього, як свідчить досвід розвинутих ринкових економік ЄС, США та інших, становлення ЛС на підприємстві необхідно здійснювати на основі таких етапів, як:

1-й етап – формування певної бази даних, яка описує основні характеристики середовища створюваної логістичної системи;

2-й етап – виділення основних завдань майбутньої логістичної системи та визначення методів та принципів моделювання (формування або створення) ЛС;

3-й етап – безпосередня побудова логістичної системи;

4-й етап – тестування отриманих результатів та доопрацювання за необхідності;

5-й етап – впровадження логістичної системи на підприємстві.

Формування логістичної системи відбувається згідно з певними принципами [5]:

- узгодженість інформаційних, ресурсних, технічних та інших характеристик логістичної системи;

- для досягнення єдиної мети елементи логістичної системи розглядаються як взаємопов'язані та взаємодіючі (системний підхід);

- для досягнення глобальних цілей системи узгоджуються локальні цілі функціональних елементів логістичної системи (загальносистемна оптимізація);

- логістична система повинна стійко працювати у разі допустимих відхилень параметрів та факторів внутрішнього та зовнішнього середовища (принцип адаптивності та стійкості).

На основі аналізу праць науковців, які досліджували питання стратегічного управління логістичними системами підприємств можна дійти висновків, що насамперед логістичну стратегію доцільно використовувати як інструмент реалізації головної стратегії торговельного підприємства. Використання логістичної стратегії сприяє досягненню максимально можливого варіанту. На нашу думку, логістичну стратегію насамперед доцільно трактувати як сукупність дій, рішень та методів комплексного управління підприємством, а саме: управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками. При цьому формування логістичної стратегії підприємства оптової торгівлі передбачає системний підхід, зваженість у прийнятті рішень і складається з таких етапів, як: визначення логістичної місії; формування стратегічних цілей та завдань; аналіз логістичного середовища підприємства; проведення логістичного аудиту; прийняття стратегічних логістичних рішень [10].

Є. В. Крикавський підкреслює особливу важливість системного підходу до формування логістичних стратегій, які повинні пов'язуватися з іншими функціональними стратегіями та відповідати оптимальній реалізації стратегії конкуренції фірми, а також охоплювати усі сфери діяльності підприємства. При цьому реалізація логістичної стратегії вимагає забезпечення таких умов, як: наявність загальнокорпоративної стратегії та підтримувальних стратегій; можливість формування величини й структури виробництва (продажів) щодо вимог логістики; наявність вертикальної інтеграції сфер логістики підприємства; наявність структури постачання, виробництва та дистрибуції, що орієнтована на матеріальні потоки; відповідність систем управління та інформації; проведення відповідних заходів щодо підвищення ефективності; відповідність рівнів автоматизації підприємства, переміщення товарів та інформації [7].

Досвід провідних зарубіжних країн доводить високу ефективність застосування логістичних стратегій в отриманні стійких конкурентних переваг.

Ще більш ефективною логістична стратегія стає у синтезі із «фірмовою» маркетинговою стратегією. При такому синтезі завдяки ефективному використанню логістики підприємства здатні забезпечувати необхідний рівень обслуговування кінцевого споживача, надаючи йому при цьому певні додаткові користі (цінності). Ці додаткові цінності можуть стосуватися і еластичності поставок щодо величини партії, і еластичності щодо умов оплати, й еластичності щодо термінів та місця виконання замовлення. Під час формування у вітчизняних фірм такого класу синтетичних компетенцій зростають перспективи подолання ними бар'єрів входу на ринки країн ЄС в умовах розвитку практики функціонування зони вільної торгівлі Україна – ЄС. На основі синтезу вищенаведених аргументів можна виділити такі найбільш актуальні логістичні складники формування конкурентних переваг підприємства оптової торгівлі:

- елімінація часу логістичних операцій;
- підвищення якості надання послуг;
- зниження логістичних витрат.

Цінність логістичної системи підприємства оптової торгівлі матеріалізується тоді, коли вона хоча б на один виробничий такт здатна випереджати оперативні потреби постачання, виробництва та збуту, але і не відриватися від оперативних потреб занадто вперед.

Конкурентна перевага зарубіжних фірм полягає і в тому, що вони відносно давно використовують логістичні підходи, тоді як українські торговельні підприємства роблять тільки перші кроки в цьому напрямі, звідси, при цьому стикаючись із цілою низкою труднощів і проблем. Труднощі становлення логістичної стратегії торговельних підприємств та формування на цій основі конкурентних переваг зумовлені частково і нестабільністю економіки України та політики Уряду.

Якщо ж виходити з ідеалізованої ситуації, коли всі відтінки тіньової економіки відсутні в діяльності вітчизняного торговельного підприємства, то

для того, щоб упровадити зарубіжний досвід застосування системного управління логістичною діяльністю на вітчизняних торгівельних підприємствах, необхідно: налагодити довірливі онлайн-відносини з постачальниками як із партнерами та підвищити їхню відповідальність за якість; забезпечити відповідність між кількістю поставок і потребою в них; використовувати досвід системи «логістичних» договорів, де поставанням вантажів сировини, комплектуючих тощо займається не виробник сировини або комплектуючих, а логістично адекватні аутсорсингові торгові компанії; працювати в певних ситуаціях з одним постачальником, який взаємодіє з іншими у відповідній мережі.

Висновки. Таким чином, для забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств оптової торгівлі необхідно звернути першочергову увагу на конкурентні переваги, створені на основі комплексної логістичної діяльності: стратегічної, тактичної та поточної. Така потреба зумовлюється змінами у пріоритетах формування ланцюгів вартості і, відповідно, появою нових можливостей логістичного забезпечення конкурентоспроможності. Сьогодні важливим на вітчизняних торгівельних підприємствах є запровадити практику оцінки потенціалу підприємства на основі логістичної стратегії забезпечення та просування етапів трансформаційного процесу «сировина – ресурси – комплектуючі – продукція – товар, поставлений на відповідний сегмент ринку». Саме це сьогодні дасть змогу виявити нові приховані резерви в розвитку торговельного підприємства. На основі логістичної стратегії необхідно розвивати сучасну загальну стратегію діяльності, здатну збільшити віддачу від більш обґрунтованого застосування сучасних економічних інструментів, підвищити ефективність логістичних процесів та отримати конкурентні переваги за рахунок мінімізації витрат і часу у сферах поставок, маркетингу та обігу. При цьому слід відзначити необхідність подальшого поглиблення наукових досліджень із пошуку шляхів скорочення витрат і часу в діяльності підприємств оптової торгівлі.

Список використаних джерел:

1. Drucker P. F. Managing in the Next Society / P. F. Drucker. Butterworth-Heinemann, 2001. 370 p.
2. Хвищун Н.В. Логістичні складові підвищення конкурентоспроможності підприємства / Н. В. Хвищун // Логістика: теорія та практика. 2011. № 1. С. 126–134.
3. Бутов А.М. Перспективи використання логістичних стратегій для забезпечення конкурентоспроможності підприємства / А.М. Бутов // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: С.І. Шкарабан (голов. ред.) та ін. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2013. Том 14. № 2. С. 124–131.
4. Гудзь П.В. Аналіз зарубіжного досвіду застосування системного управління логістичною діяльністю / П.В. Гудзь // Бізнес інформ. 2011. № 4. С. 139–142.
5. Єлетенко О.В. Механізм управління логістичною системою підприємства / О.В. Єлетенко // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2008. № 628. С. 494–498.
6. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов // под. общ. и науч. ред. проф. В.И. Сергеева. М.: ИНФА-М, 2005. 976 с.
7. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії: підруч. / Є.В. Крикавський. Львів: Інтелект-Захід, 2006. 206 с.
8. Редька В.С. Сутність та основні види логістичних стратегій та їхнє місце у системі управління підприємством / В.С. Редька // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Логістика. 2012. № 735. С. 187–191.
9. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь / А.Н. Родников. Москва: ИНФРА-М, 2000. 340 с.

10. Тридід О.М. Логістичний менеджмент: навч. посіб. / О.М. Тридід, К.М. Таньков; за ред. проф., д-ра екон. наук О. М. Тридіда. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2005. 224 с.

11. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / Д. Уотерс. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 503 с.

12. Шкодін О.С. Засади формування логістичної стратегії промислового підприємства / О.С. Шкодін, Н.М. Тюрін // Вісник Хмельницького національного університету. 2011. № 2, Т. 1. С. 26–29

ВПЛИВ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

Кушнір Світлана Олександрівна

к. е. н., доцент

Хмельковська Анна Василівна,

студентка

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Анотація. В статті розглянута банківська система як складова фінансової системи держави. Визначений сучасний стан банківської системи та її вплив на економіку України. Запропоновані заходи для підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняних банків.

Ключові слова. банки, банківська система, банківські ресурси, прибутковість, стійкість.

В сучасних умовах розвитку національної економіки важливе значення має стан банківської системи. Саме банки є одним із головних джерел інвестування фінансових ресурсів в економіку країни. Забезпечення стабільності банківської системи – це першочергове завдання, яке необхідно вирішити на шляху інтеграції України до Європейського економічного простору. З розвитком міжнародних відносин та посиленням глобалізаційних процесів у банківській сфері виникає все більше проблем, які необхідно вирішити, щоб забезпечити її стабільність та нормальне функціонування національної економіки.

Метою статті є проведення аналізу сучасного стану банківської системи та визначення її впливу на економіку України.

Стан банківської системи України завжди привертав увагу провідних теоретиків і практиків. Проблеми, які виникають в даній сфері на кожному етапі розвитку фінансової системи, є досить актуальними. Зокрема, питання, присвячені впливу банківської системи на економіку України, розглянуті в

працях таких авторів: Герасимова С., Гриценко Л., Кравченко І., Масленіков В., Омелянович М., Шараєвський Д. та інші.

У будь-якій державі, незалежно від економічної системи та способу організації суспільних відносин, банківська система відіграє ключову роль. Саме вона забезпечує економіку необхідним обсягом фінансових ресурсів, забезпечуючи вільний рух капіталу, розрахунки суб'єктів господарювання, кредитування економіки, а також реалізацію цілого ряду інших функцій та завдань. Без розвинутої банківської системи неможливо навіть уявити собі розвинуту економіку держави.

Банківська система забезпечує ефективний розвиток і функціонування усіх сфер господарської системи, регулює потоки грошових коштів, створює передумови для розширеного відтворення економіки.

Банківська система бере участь у виконанні основних функцій фінансової системи, зокрема, шляхом:

1. забезпечення способів переміщення фінансових ресурсів у часі, через кордони держав та між окремими галузями тощо;
2. розробки та забезпечення способів управління ризиками;
3. забезпечення механізму об'єднання фінансових ресурсів та їх розподілу між окремими суб'єктами господарювання;
4. забезпечення безперебійного функціонування платіжних систем, зокрема, шляхом удосконалення способів клірингу та здійснення розрахунків, що сприяють торгівлі;
5. забезпечення насичення ринку ціновою інформацією, що дозволяє координувати децентралізований процес прийняття рішень в окремих галузях економіки.

Розвинута банківська система є необхідною умовою нормального функціонування економіки, тобто функціонування суб'єктів господарської діяльності та державного бюджету. Лише через досконалу банківську систему можна здійснити реструктуризацію економіки в цілому. Крім того, надійний і розвинений банківський сектор відіграє надзвичайно важливу роль у

стабілізації економіки країни. Без залучення коштів населення у банківський сектор неможлива фінансова санація підприємств, які потребують фондів для функціонування і реструктуризації.

Довіра до банківської системи продовжує зберігатися на високому рівні попри коронакризу та зниження депозитних ставок до рекордного однознакового рівня облікової ставки, вперше в історії. Після стрімкого зниження процентних ставок услід за обліковою, яка наразі складає 6% річних, ставка за річними депозитами у гривнях в середньому знизилася лише на 0.9% – до 8.7% річних. У доларах США ставки залишались історично низькими – близько 1.3% річних. На цьому тлі приріст гривневих депозитів в порівнянні з аналогічним періодом минулого року склав 24%, у валютних – 0,6%.

Відповідно, це дозволило банкам знизити й кредитні ставки. За десять місяців 2020 року ефективна ставка на нові іпотечні гривневі кредити впала майже на 7 в. п. і в окремих кредитних програмах на початкових етапах вона складає близько 10%.

60% українських банків показали у 3-му кварталі рентабельність активів понад 15%, є свідченням того, що адаптація до м'якої монетарної політики НБУ в системі відбулася. Це при тому, що процентна маржа зберігалася весь рік на рівні близько 4 в.п. Певним викликом для банків наступного року буде саме скорочення такої маржі.

2020-й – особливий рік, з огляду на пандемію COVID-19 та спричинену нею кризу світового масштабу. Тому основні досягнення в українському банківському секторі пов'язані насамперед з протистоянням цьому виклику. Досягнуті дві важливі перемоги ,завдяки комплексним реформам останніх років:

1. Швидка та ефективна реакція банків на жорсткий карантин, у тому числі обмеження щодо руху транспорту. Банки не тільки прискорили розвиток дистанційних інструментів взаємодії з клієнтами, але й миттєво перебудували внутрішні процеси та роботу персоналу, значна частина якого з перших днів карантину перейшла на віддалену роботу. При цьому жоден банк не припиняв

обслуговувати клієнтів. З огляду на вимоги щодо інформаційної безпеки, яких дотримуються банки, це далеко не тривіальна задача.

2. Банківська система продемонструвала неабияку фінансову стійкість в кризових умовах. Під час "гострої фази" у перші тижні карантину банки без збоїв виконували платежі та видавали кошти клієнтам, що дозволило швидко вгамувати хвилювання та, зрештою, істотно наростити залишки клієнтських коштів на рахунках.

Проте, у глобальному рейтингу конкурентоздатності Всесвітнього економічного форуму надійність банківської системи України є найнижчим показником серед країн, які беруть участь у рейтингу. Крім того, легкість взяття кредиту в Україні стоїть на 130-му місці.

Для підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняних банків необхідно вжити таких заходів:

1. удосконалити законодавчу базу для підвищення прозорості діяльності банків;
2. здійснити нарощування власного капіталу;
3. підвищити якість менеджменту;
4. впроваджувати новітні технологічні розробки;
5. розширити спектр банківських послуг;
6. отримати довіру населення, тощо...

Банки відіграють важливу роль у функціонуванні грошового ринку, а через нього - у розвитку ринкової економіки. Призначення банку полягає у забезпеченні:

- концентрації вільних капіталів і ресурсів, необхідних для підтримки безперервності і прискорення виробництва;
- упорядкування і раціоналізації грошового обігу.

Банки сприяють розширенню обсягів і підвищенню ефективності суспільного виробництва, забезпеченню потреб обороту в платіжних засобах, зміцненню договірної і платіжної дисципліни в господарстві, удосконаленню та

зміцненню грошового обороту, впливають на прискорення обороту капіталу в процесі відтворення.

Банківська сфера є однією з провідних ланок фінансової системи, від стабільності якої залежить подальший розвиток економіки України, можливість виходу на міжнародні ринки та активної участі у глобалізаційних процесах.

Проблеми банківського сектору не лише гальмують розвиток підприємництва, сприяють занепаду виробництва, а й призводять до економічного спаду у всіх сферах економіки. Саме тому, необхідно, орієнтуватись на досвід держав з розвиненою ринковою економікою, займатись стимулюванням національного виробника та розробляти власні державні програми у сфері покращення банківських відносин, які б сприяли підвищенню стабільності та зростання економіки України.

Список джерел

1. Сайт інформаційного агентства «Finance.ua» «Проблеми відтоку депозитів» [Електронний ресурс] – URL: <http://news.finance.ua/ua/news/-/382366/vidtik-depozytiv-yaki-banky-najbilshevtratyly-koshtiv-naselennya-v-1-mu-pivrichchi-2016>

2. Грубінка І.І. Особливості розвитку та сучасного стану банківської системи України в контексті державної монетарної політики / І.І. Грубінка // Вісник соціально-економічних досліджень. 2020.

3. Кількість комерційних банків в Україні.
URL:<https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/count/2018>

ДЕРЖАВНИЙ БОРГ: ПРОБЛЕМИ БАЛАНСУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ

Ліснічук Оксана Андріївна,

к. е. н., доцент

доцент кафедри фінансів ім. Л. Л. Тарангул

Університету ДФС України

Панченко Ірина Віталіївна

Панченко Наталія Віталіївна

Студентки

Університету ДФС України

м. Ірпінь, Київська область, Україна

Вступ. В сучасних умовах господарювання державний борг набуває не лише фінансового характеру, але й соціально-політичного. Одним з важливих проблем нашої держави є нестача фінансових ресурсів, що призвело до проявів дефіциту Державного бюджету. Політика нашої держави призвела до того, що України накопичила значний державний борг.

Мета роботи. Метою роботи є аналіз динаміки Державного боргу та пошук шляхів вдосконалення його погашення.

Матеріали і методи. Матеріалами для дослідження стали Бюджетний кодекс України, статті і наукові праці та видання. Методи дослідження – статистичний, інформаційно-аналітичний, графічний.

Результати дослідження. Проблематику накопичення, причини його виникнення, фактори впливу державного боргу та державного кредиту у своїх працях досліджували Барановський О., Гордєєва Л., Варналій З., Мелих О. та інші.

Проте, постійне зростання державних запозичень та відсутність шляхів вирішення погашення державного кредиту потребують подальшого дослідження. Тому що на даному етапі розвитку суспільних відносин, ураховуючи економічну нестабільність України існує гостра потреба в усуненні

структурних дисбалансів функціонування системи державних фінансів [1,с.119].

Відповідно до Бюджетного кодексу України Державний борг – це загальна сума боргових зобов’язань держави з повернення отриманих та непогашених кредитів (позик) станом на звітну дату, що виникають внаслідок державного запозичення. За своєю економічною сутністю державний борг визначає економічні відносини держави як позичальника з її кредиторами щодо перерозподілу частини вартості валового внутрішнього продукту на умовах строковості, платності та повернення [2]. У свою чергу він виникає через потребу в Державному кредиті зумовлена тим, що наша держава постійно виходить за межі свої фінансових можливостей [3,с.2].

У сучасних умовах уряд повинен постійно контролювати розмір бюджетного дефіциту, інакше він здійснюватиме дестабілізуючий вплив на соціально-економічний розвиток країни. З метою максимально ефективного управління дефіцитом державного бюджету необхідно застосовувати систему економічних заходів. Тому необхідно дослідити динаміку показників, що характеризує борговий стан за останніх п’ять років (рис.1).

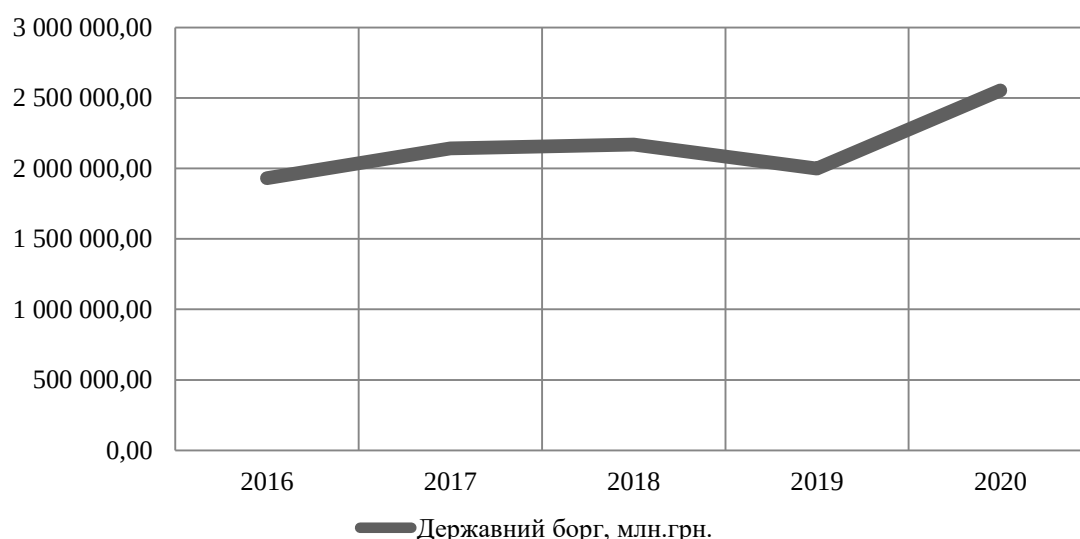


Рис. 1 Динаміка Державного боргу протягом 2016-2020 рр., млн.грн.

Джерело: побудовано автором за даними [4].

Державний борг, у 2017 році порівняно з 2016 роком зріс на 211 915,70 млн.грн. або на 11 %, а у 2018 році порівняно з 2017 роком зріс лише на 26 952,70 млн.грн. (1,3%), у 2019 році порівняно з 2018 роком зменшився на 170 351,70 млн.грн, або на 7,9 %. Проте, враховуючи події 2020 року і карантин, Державний борг зріс на 553 660,20 млн.грн. (27,7%).

Висновки. Таким чином, у сучасних умовах владним органам варто планувати і регулювати обсяг Державного боргу, який призводить до дефіциту Державного бюджету. Подальше нарощування обсягів державного боргу призводить до погіршення економічної системи нашої держави, що відображається на соціальному рівні життя населення. І тому, необхідно вжити заходів щодо управління Державним боргом шляхом вдосконалення законодавства, підвищення рівня виробництва, підтримки підприємництва (для накопичення надходжень у вигляді податків), посилення контролю за відтоками капіталу з України.

Список використаних джерел:

1. Ліснічук О.А., Матвіюк Т.О. Бюджетно-податкова політика: українські реалії та зарубіжний досвід. Вісник ОНУ імені І.І.Мечникова. 2019. С. 118-124. URL: [http://liber.onu.edu.ua/pdf/visn_econom_24_5\(78\).pdf](http://liber.onu.edu.ua/pdf/visn_econom_24_5(78).pdf) (дата звернення 27.03.2021).
2. Бюджетний кодекс України. Закон від 08.07.2010 №2456-VI. *Відомості Верховної Ради*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17> (дата звернення 27.03.2021).
3. Мелих О.Ю. Державний кредит і сучасний стан державного боргу України. *Електронне фахове видання «Ефективна економіка»*. 2019. С.1-10.
4. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/finance/debtgov/> (дата звернення 27.03.2021).

ІНСТРУМЕНТИ КОНТРОЛІНГУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Плахотнік Олена Олександрівна

д. е. н., професор,
завідувач кафедри економіки та організації виробництва

Володько Дар'я Анатоліївна

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
зі спеціальності 101 Екологія
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське
м. Кам'янське, Україна

Вступ. Перехід підприємств до роботи в нових економічних умовах викликав суттєве підвищення вимог до якості системи фінансового планування. Невідповідність існуючих методів і процедур планування сучасним умовам ведення фінансово-господарської діяльності, інформаційний вакуум, безперервні й найчастіше непередбачувані зміни в економічній, політичній і соціальній сферах призвели до того, що плани, які розробляються, швидко втрачають свою значимість у зв'язку зі значною розбіжністю з мінливою реальністю. Тому в умовах сьогодення необхідно застосовувати підходи до управління підприємством, засновані на стратегічному та оперативному плануванні всіх видів діяльності, аналізі та контролі за виконанням планів, розробці індикаторів фінансового стану підприємства, які заздалегідь сигналізують про формування негативних тенденцій і дозволяють виявляти причини дестабілізації для прийняття відповідних коригувальних впливів.

Зазначеним вимогам відповідає система контролінгу підприємства, яка є складовою його системи фінансового менеджменту.

Метою роботи є систематизація теоретико-методичних основ контролінгу в системі управління фінансово-господарською діяльністю підприємства.

Матеріали та методи. Вагомий внесок у розвиток питань контролінгу внесли такі відомі вчені-економісти, як: Долинська Г., Петренко С., Пушкар М.,

Хайлук С., Потай І., Балабанов І., Хан Д., Друрі К., Бланк І., Ільїна С., Колодізєв О., Чмутова І. та інші. Методами дослідження виступають логічні узагальнення, синтез, порівняння, індукція, дедукція тощо.

Результати та обговорення. Ринкові перетворення в економіці й динаміка зовнішнього середовища перетворюють сучасні підприємства в складні системи. Для забезпечення керованості таких систем найбільш перспективним є контролінг - функціонально відокремлений напрям економічної роботи на підприємстві, пов'язаний з реалізацією фінансово - економічної аналітичної функції в менеджменті, що забезпечує прийняття оперативних та стратегічних управлінських рішень. Пов'язуючи воєдино функції обліку, контролю, координації та інформаційного забезпечення діяльності підприємства, контролінг переводить управління підприємством на інший, якісно новий рівень, будучи механізмом саморегулювання на підприємстві й забезпечуючи зворотній зв'язок в контурі управління.

Основною метою контролінгу є орієнтація управлінського процесу на досягнення цілей, поставлених перед підприємством, за рахунок мобілізації та раціонального розподілу всіх наявних ресурсів, а також орієнтації всієї діяльності підприємства на досягнення бажаних результатів фінансово-господарської діяльності [1].

У сучасному менеджменті цілі підприємства поділяються на дві групи: оперативні (короткострокові) і стратегічні (довгострокові, перспективні). Включаючи в себе стратегічний і оперативний аспекти, контролінг дозволяє здійснювати постійний контроль за досягненням як оперативних, так і стратегічних цілей підприємства. Метою стратегічного контролінгу є забезпечення виживання підприємства і відстеження руху підприємства до наміченої стратегічної мети розвитку.

До цілей оперативного контролінгу відноситься створення системи управління досягненням поточних цілей підприємства, а також прийняття своєчасних рішень щодо оптимізації відносин витрати/прибуток. На відміну від стратегічного оперативний контролінг орієнтований на досягнення

короткострокових цілей. Основними підконтрольними показниками при цьому є: рентабельність капіталу, продуктивність, ступінь ліквідності.

Значною мірою спрямованість системи оперативного контролінгу визначається завданням підтримки прийняття управлінських рішень щодо недопущення кризового стану підприємства. Основою оперативного контролінгу є система бюджетів, що дозволяє керівнику заздалегідь оцінити ефективність управлінських рішень, оптимальним чином розподілити ресурси між підрозділами, визначити шляхи розвитку підприємства і уникнути кризової ситуації.

Ключовими завданнями контролінгу, що реалізуються за допомогою системи бюджетування, є:

1. Оптимізація розподілу ресурсів підприємства між центрами відповідальності.
2. Координація взаємодії в процесі ведення фінансово - господарської діяльності.
3. Контроль за дотриманням інтересів підприємства в цілому.
4. Раціональний розподіл прибутку, що спрямовується на розвиток, між центрами відповідальності.

Службою контролінгу виконується розрахунок індикативних показників, аналітичних показників, коефіцієнтів на підставі зведеного бюджету та аналіз фінансового стану підприємства в разі його виконання. У разі реалізації, розроблених бюджетом цілей і досягненням стабільного фінансово - економічного становища, затверджуються бюджети центрів відповідальності і зведений бюджет підприємства. В іншому випадку виконується аналіз причин, що призвели до невиконання поставлених цілей або причин, дестабілізуючих економічні показники.

У разі неможливості стабілізації ситуації за рахунок коригувань бюджетів центрів відповідальності можливі наступні варіанти:

- затвердження нових цілей, що досягаються в результаті виконання запропонованого бюджету;

- повернення до етапу встановлення цілей та їх перегляд.

Подібна ситуація можлива за рахунок виявлення на етапі формування бюджетів центрів відповідальності додаткової, не передбаченої при аналізі можливостей досягнення оперативних цілей, потреби в ресурсах, зміні параметрів зовнішнього оточення, що сталися за час між аналізом цілей і формуванням бюджетів. Серйозною проблемою в даній ситуації є брак часу на перегляд цілей, так як проведені етапи є досить трудомісткими і вимагають значних витрат часу.

У разі затвердження зведеного бюджету і, відповідно, бюджетів центрів відповідальності службою контролінгу розробляються рекомендації з розподілу прибутку, що планується отримати в результаті виконання бюджетів. Слід зазначити, що можлива ситуація наявності збиткових центрів відповідальності, збереження яких викликано стратегічними цілями підприємства. Прибуток, що одержується рентабельними центрами відповідальності спрямовується, перш за все, на погашення збитків нерентабельних центрів відповідальності. Частина прибутку розподіляється наступним чином:

- накопичується для подальшого використання;
- направляється на виплату дивідендів власникам акцій;
- направляється на невиробничі цілі;
- використовується для розвитку виробництва.

Для кожного випадку складається бюджет використання прибутку, що дозволяє відстежувати виконання поставлених цілей.

Висновки.

1. В умовах ринкової економіки необхідно застосування підходів до управління підприємством, заснованих на стратегічному та оперативному плануванні всіх видів діяльності, аналізі та контролі за виконанням планів, розробці системи аналітичних показників фінансового стану підприємства, що дозволяють завчасно виявити та вжити заходи щодо запобігання фінансової кризи. Одним з важливих інструментів досягнення цілей фінансового управління підприємством є контролінг.

2. Для служби контролінгу особливу роль відіграє частину прибутку, що спрямовується на розвиток виробництва. В даному випадку до завдань служби входить розподіл прибутку між центрами відповідальності з метою збільшення прибутку, що планується одержати в наступних періодах. Наприклад, одним з можливих варіантів розв'язання задачі є застосування механізму розподілу коштів з використанням рейтингового коефіцієнту.

3. Використання механізмів контролінгу в системі бюджетування підприємства дозволяє досягти максимального ефекту за рахунок оптимізації діяльності на етапі планування, раціонального розподілу ресурсів, моніторингу досягнення поставлених цілей і аналізу фінансового стану, розробки стабілізуючих дій при виникненні кризової ситуації.

ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ НЕПРИБУТКОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПРОФЕСІЙНОГО БУХГАЛТЕРСЬКОГО СУДЖЕННЯ

Садовська Ірина Борисівна,

д. е. н., професор, завідувач кафедри обліку і оподаткування
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Нагірська Катерина Євгеніївна

к. е. н., доцент кафедри обліку і аудиту
Луцького національного технічного університету
м. Луцьк, Україна

Анотація. В статті розкрито питання застосування професійного бухгалтерського судження щодо вирішення питання методології формування фінансових результатів у неприбуткових організаціях. Запропоновано вирішення проблем і ризиків втрати статусу неприбутковості через призму логічного мислення, правового поля і застосування національних стандартів бухгалтерського обліку.

Ключові слова. Неприбуткова організація, професійне бухгалтерське судження, методологія фінансових результатів, прибуток, збиток, курсова різниця.

Неприбуткові організації в Україні мають тенденцію до посилення активної діяльності. Це обумовлено здебільшого відповідними світовими процесами глобалізації і збільшення кількості грантових програм. Здебільшого такі програми є міжнародними і орієнтованими на досягнення певних соціальних та екологічних стандартів.

Оскільки, практика грантової діяльності для України є новим явищем, виникає безліч правових і облікових колізій щодо узгодження національного законодавства і програмних вимог щодо бухгалтерського оформлення і оподаткування проведених в рамках реалізації проєктів заходів, щодо складання фінансової звітності за результатами використання грантових коштів. Таким чином, актуальність означеної тематики очевидна. Тим паче, що

на теренах національних науково-практичних досліджень не багато є праць, присвячених розв'язанню задач, які виникають щодо обліку і оподаткування грантової діяльності. В процесі опрацювання теми дослідження ми скористалися науково-практичними публікаціями авторів Карпової В. [1] і Онищенко В. [2]. В публікаціях наводяться правила ведення бухгалтерського обліку і процедур щодо оподаткування діяльності неприбуткових організацій загалом. Проте, не висвітлені питання ймовірності виникнення фінансових результатів внаслідок таких подій, як курсові різниці при продажу валюти, застосування різних курсів валют при складанні фінансової звітності, тощо.

Також виникає проблема щодо фінансових результатів неприбуткових організацій, які ймовірно можуть мати як позитивні, так і від'ємні значення. Адже на законодавчому рівні неприбуткові організації не можуть бути прибутковими, інакше вони втрачають статус неприбутковості і на загальних засадах переходять до групи платників податку на прибуток за правилами Податкового кодексу України [6].

З огляду на вищевикладене, ціллю нашої публікації є дослідження явищ виникнення фінансових результатів у неприбуткових організацій внаслідок різних видів їх статутної діяльності і застосування професійного судження бухгалтера для вирішення ймовірних проблем, пов'язаних із загрозою втрати статусу неприбутковості.

Для опрацювання матеріалів публікації були використані методи статистичного спостереження, чіткої логіки і абстракції, що найкраще сприяє отримання доказової бази для прийняття відповідної моделі професійного бухгалтерського судження і вирішення питань суто в правовому полі і у відповідності до бухгалтерських стандартів.

Законодавчо в Україні закріплено види неприбуткових організацій та їх відповідна кодифікація за КОПФГ (Класифікатором організаційно-правових форм господарювання). Також на рівні ДПС закріплено ознаки неприбутковості Постановою кабінету міністрів України [7].

Основними видами неприбуткових організацій, які можуть використовувати грантові кошти і, відповідно в яких ймовірно виникатимуть проблеми обліку, оподаткування і формування фінансових результатів є: політичні партії, код форми за КОПФГ – 810, ознака неприбутковості – 0033 [3]; громадські об'єднання та громадські організації (члени – тільки фізичні особи) код форми за КОПФГ – 815 ознака неприбутковості – 0032 [4]; благодійні організації код форми за КОПФГ – 845, ознака неприбутковості – 0036 [5].

Як правило класичний варіант діяльності неприбуткових організацій не передбачає створення прибутку чи збитку. Для виконання статутних вимог формується кошторис надходжень і видатків, які мають чітко відповідати один одному. Проте, в процесі фактичної діяльності виникають не завжди передбачені явища. Одним з таких є виникнення курсових різниць, які й супроводжують формування фінансових результатів у вигляді прибутку чи збитку. Методологія національного обліку пропонує для обліку курсових різниць використовувати рахунки сьомого і дев'ятого класів, тобто, доходів і витрат операційної діяльності. Очевидно, що вищеназвані рахунки за методологією закриття будуть формувати фінансові результати на однойменному рахунку 79 «Фінансові результати». Якщо ці суми не значні і не виходять за межі, визначені чинним законодавством, проблем не виникає. Але, сума збитків чи прибутків буде накопичуватись на рахунку 44 «Прибутки і збитки». У такий спосіб у неприбуткових організацій виникатимуть проблеми в майбутньому відносно втрати статусу неприбутковості.

Нами розроблені рекомендації щодо використання для неприбуткових організацій правил, притаманних їх специфічному існуванню і меті, яка загалом пов'язана не з отриманням прибутку, а із задоволенням потреб членів організації.

Таким чином, висновок даного є таким, який вирішить поставлену нами проблему з користю для неприбуткової діяльності. Суть наших рекомендацій в тому, щоб позитивні курсові різниці, які начебто формують фінансовий

результат у вигляді прибутку, відображати на рахунку 48 «Цільові надходження». Методологічно не порушуються принципи бухгалтерського обліку: відповідності, обачності і застереження від ризиків. Професійне бухгалтерське судження базується саме на таких принципах. Таке вирішення проблем неприбуткових організацій, які переслідують цілі, пов'язані з вирішенням глобальних соціальних і екологічних проблем суспільства, сприятимуть їх нормальній діяльності, в правовому полі і з дотриманням національних бухгалтерських стандартів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карпова В. Неприбуткові організації: особливості бухгалтерського обліку. Бухгалтер і закон. 2018 . № 45 - 46. Режим доступу: https://bz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/BZ011213
2. Онищенко В. Неприбуткові організації: бухгалтерський облік. Режим доступу : <https://www.golovbukh.ua/article/7552-nepributkov-organzats-buhgalterskiy-oblk>
3. Закон «Про політичні партії в Україні» від 05.04.2001 р. № 2365. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2365-14#Text>
4. Закон «Про благодійну діяльність та благодійні організації» від 05.07.2012 р. № 5073. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5073-17#Text>
5. Закон «Про громадські об'єднання» від 22.03.2012 р. № 4572. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4572-17#Text>
6. Податковий кодекс України від від 02.12.2010 №2755-VI (Редакція від 01.01.2021 року). Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
7. Постанова КМУ про ведення реєстру неприбуткових організацій від 13 липня 2016 р. № 440. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/440-2016-%D0%BF#Text>

ТОРГОВО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ЗАХОДИ ТА МІЖНАРОДНІ ІНВЕСТИЦІЙНІ РЕЖИМИ У РЕГІОНАЛЬНИХ ТОРГОВЕЛЬНО- КОМЕРЦІЙНИХ УГОДАХ

**Чжоу Веньлян,
Хвостенко Дмитро Олександрович**
Здобувачі PhD, аспіранти
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»,
м. Київ, Україна

Вступ. З 21 століття регіональні торговельні угоди COT та RTAS Світової організації торгівлі є важливою рушійною силою для глобальної економічної інтеграції. Однак, маючи велику кількість членів COT та некоординований економічний та торговий розвиток кожної країни-члена, торгують як розвинені країни, так і країни, що розвиваються. На різних етапах розвитку угоди розвинені країни не враховували повною мірою вимоги країн, що розвиваються, та інші причини змісту угоди, що ускладнювало подальші торговельні переговори в рамках COT, особливо з моменту фінансової кризи 2008 року тенденція контрглобалізації зростає. "Брекзит", "Китайсько-американська торгова війна" та ін. вплинули на міжнародний економічний порядок, що базується на COT. Також, Covid-19 у 2020 році зачепила світ, і країни зазнали глибокого негативного впливу. З наслідками епідемії виробництво та світова торгівля стикаються із занепадом. Однак регіональні торговельні угоди розвиваються повним ходом, і регіональна економічна інтеграція стала світовою тенденцією [1, 2]. Регіональна торгівля є пільговою торгівлею на основі винятків COT.

Введення. Починаючи з 21 століття, особливо за останнє десятиліття, регіональні торговельні угоди процвітали, особливо багатосторонні регіональні торгові угоди, такі як TEC / CPTPP, USMCA та RTAS.

Існує багато типів регіональних торгових угод, починаючи від найосновніших рамкових угод про співпрацю і закінчуючи економічною

інтеграцією. За рівнем торговельних угод їх можна розділити на шість категорій: рамкове співробітництво, преференційні торгові угоди, зони вільної торгівлі, митні союзи та спільні ринки і економічний союз.

Одним із них є швидке зростання глобальних регіональних торгових угод. На основі нерівного курсу Дохінського раунду глобальні регіональні торговельні угоди зростали з 1990-х років. Згідно зі статистикою Світової організації торгівлі, станом на 28 листопада 2020 року 305 регіональних торгових угод набрали чинності.

Другий - глобальні регіональні торгові угоди мають регіональні особливості. Регіональні торговельні угоди, підписані в Європі, Східній Азії, Північній Америці, Південній Америці та регіоні СНД, є найбільш активними. Європа підписала найбільше регіональних торгових угод із 101 країною; Східна Азія підписала 92 регіональні торгові угоди, посідаючи друге місце у світі; Північна Америка підписала загалом 48; Південна Америка підписала загалом 66; СНД підписала загалом 48 примірників [3].

Мета роботи. Проаналізувати поточний стан регіональних торгових угод та ТЕС. Порівняно характеристики СРТПР, USMCA та RTAS, отримано тенденцію розвитку торгівлі та інвестицій у регіональні торгові угоди.

Методи. Системний, функціональний, класифікація, аналіз, синтез, спостереження, опис, індукція, дедукція.

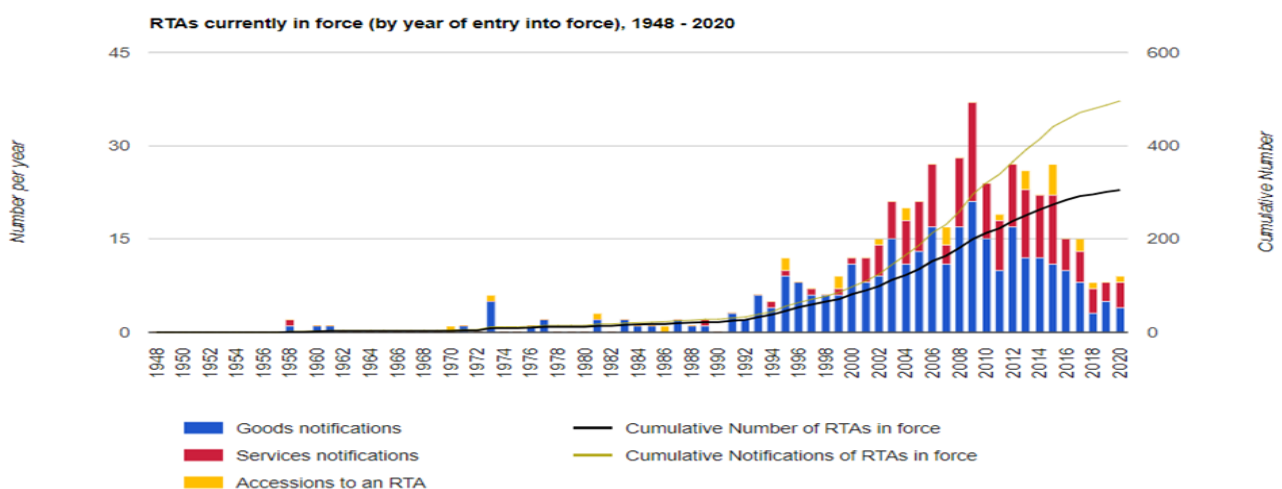


Рис. 1. RTAs currently in force 1948-2020

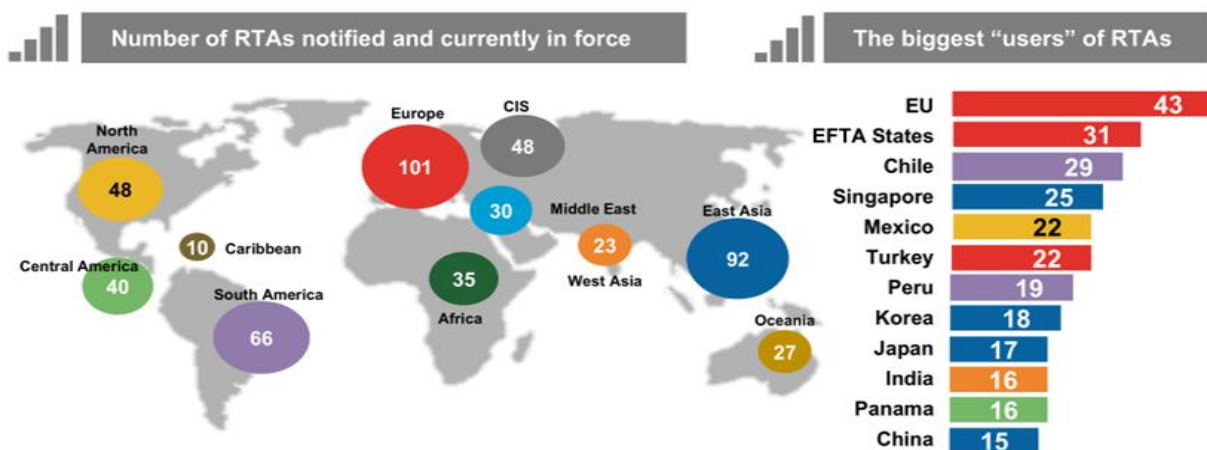


Рис. 2. Number of RTAs notified and currently in force and The biggest ‘users’ of RTAs

Результати. Починаючи з 2010 року, у всьому світі розпочались кілька масштабних регіональних переговорів про зону вільної торгівлі з далекосяжним впливом, таких як ТТР / СРТПР, USMCA, RCER тощо, щоб досягти верховних вершин нових міжнародних економічних та торгових правил [4].

Відповідно до останніх подій у регіональних торгових угодах ТТР/СРТПР, USMCA та RCER було проведено переговори про регіональні торгові угоди нового покоління, і угода була перейменована в Угоду про транстихоокеанське партнерство (ТТР). З початку першого етапу переговорів у березні 2010 року, згода була остаточно досягнута в лютому 2016 року. Як високий стандарт, всеосяжна угода про вільну торгівлю, орієнтована на 21 століття, ТТР не лише досягає мети нульових тарифів на 18 тисяч позицій, але також надає фінансові послуги, телекомунікаційні послуги, права інтелектуальної власності, правила походження, технічні торгові бар'єри, охорону здоров'я і рекомендації щодо інспекцій, засоби правового захисту від торгівлі, іноземні інвестиції, політика конкуренції, державні закупівлі, охорона навколишнього середовища, політика праці, прозорість охорони здоров'я та медицини, послідовність регулювання, співпраця та розбудова спроможності,

державні підприємства та визначені монополії, електронна комерція, МСП. Було обговорено 29 питань, включаючи прозорість, механізми боротьби з корупцією та врегулювання суперечок та досягнуто домовленостей. Його високі стандарти та широке охоплення значно перевищили загальні традиційні угоди про зону вільної торгівлі. Угода про ТТР є типовою зоною вільної торгівлі другого покоління. Хоча США вийшли з ТЕС на початку 2017 року, решта 11 членів під керівництвом Японії переглянули на цій основі умови та підписали угоду СРТПР у березні 2018 року. Незважаючи на те, що СРТПР коротший, ніж ТТР, вміст зменшено, а поріг знижено, але він все ще дотримується "всеосяжного та прогресивного" стандарту [6].

США переглянули Північноамериканську угоду про вільну торгівлю (NAFTA) з Мексикою та Канадою і 30 вересня 2018 року досягли торгової угоди між США та Мексикою та Канадою (USMCA). Нова угода охоплює такі сфери, як виробництво автомобілів, права інтелектуальної власності, цифрова торгівля, трудові права, фінансові послуги, сільськогосподарська продукція тощо, включаючи тарифні пільги на торгівлю товарами, відкриття торгівлі послугами, зміни правил походження та посилення захисту виробників. Сполучені Штати намагаються встановити внутрішньорегіональні торгові бар'єри та сильні зовнішньоторговельні бар'єри через USMCA з метою досягнення стратегічної мети відновлення північноамериканського регіонального ланцюжка, створення вартості з центром на США. USMCA відображає нові тенденції у міжнародній торгівлі та інвестиційних правилах.

Регіональне всебічне економічне партнерство (RCEP) було ініційоване десятьма країнами. Асоціації держав Південно-Східної Азії, у яких взяли участь п'ять країн, що мають угоди про вільну торгівлю з АСЕАН, включаючи Китай, Японію, Південну Корею, Австралію та Нову Зеландію, загалом 15. Угода про вільну торгівлю на високому рівні, укладена двома країнами, з початкових переговорів у листопаді 2011 р. по 15 листопада 2020 р., 15 договірних сторін RCEP офіційно підписали угоду [7]. Ця торгова угода включає загалом 20 статей про торгівлю товарами, правила походження, митні процедури та

сприяння торгівлі, засоби правового захисту, торгівлю послугами та інвестиції. Як результат, угода перевершує зону вільної торгівлі ЄС і стає найбільшою в світі економічною системою вільної торгівлі.

Таблиця 1

Порівняння CPTTP, USMCA та RCEP за даними COT, до кінця 2019 року

Назва	Кількість країн	Співвідношення ВВП	Населення
CPTTP	11	13.9%	498 мільйонів
USMCA	3	28.2%	480 мільйонів
RCEP	15	33%	3,4 млрд

По-перше, через різні ініціатори, CPTTP та USVCA є більш стандартними, а RCEP є більш гнучким. CPTTP ініціювала Японія, USMSA - США, RCEP - ASEAN. Регіональні угоди, ініційовані Японією та США, представляли торгову політику інтересів розвинених країн, а RCEP - переважною більшістю країн, що розвиваються в АСЕАН, що представляють країни, що розвиваються. Національний інтерес є більш гнучким та всеохоплюючим.

По-друге, перекриття 2/3 розділів в USMCA з ТЕС має більшу ширину та глибину, ніж RCEP. Що стосується тарифів, RCEP передбачає, що його нульове покриття тарифів досягає більше 90% та підтримує певну квоту на сільськогосподарську продукцію. "Три нулі" стандарт нульових тарифів, нульових субсидій та нульових бар'єрів [6].

По-третє, з точки зору торгівлі послугами та доступу до інвестицій, RCEP використовує модель позитивного керівництва + негативний список, тоді як CPTTP використовує лише модель негативного списку.

По-четверте, з точки зору обсягу тем, що охоплюються угодою, у сферах переговорів та темах RCEP все ще домінують традиційні теми, а

нормотворчість є дуже обмеженою. CPTPP та USMCA мають 30 розділів та 34 глави відповідно, тоді як RCEP має лише 20 глав.

По-п'яте, з точки зору пунктів врегулювання спорів, RCEP включає пункт про врегулювання спору між інвестором та державою, але його дію залежить від часових обмежень.

По-шосте, у розділі електронної комерції, на відміну від CPTPP та USMCA, RCEP не містить положень, що забороняють локалізацію даних, щоб зменшити бар'єри для електронної комерції. У розділі про конкуренцію, на відміну від CPTPP, RCEP не включає вміст про державні підприємства [8].

По-сьоме, у розділі про інтелектуальну власність правила RCEP щодо цифрових авторських прав виходять за рамки відповідного вмісту CPTPP.

По-восьме, ключовим проривом RCEP є формування спільних правил походження для всього регіону.

Висновки. На основі RCEP, CPTPP та USMCA з'явилися деякі нові можливості у торгівлі та інвестиціях у регіональних торгових угодах.

По-перше, поглиблення традиційних питань. Доступ до ринку торгівлі товарами, з'явилися такі нові функції як правила походження, сільськогосподарська торгівля, митне управління та сприяння торгівлі, технічні бар'єри в торгівлі (ТБТ), санітарні та фітосанітарні заходи (СФС) та заходи щодо виправлення торгівлі. Зниження тарифів має широкий діапазон. Угода про зону вільної торгівлі другого покоління передбачає зниження тарифів на високому рівні. Наприклад, ТЕС / CPTPP прагне зменшити тарифи до нуля. Більшість країн знизить тарифи на понад 80% товарів до нуля протягом одного року, і більше половини з них матимуть нульові тарифи. Досягти більше 90%. Другий - просувати ланцюжок створення вартості в регіоні як мету, дотримуючись суворих вимог до правил походження. USMCA накладає більш жорсткі обмеження на правила походження, передбачаючи, що 75% деталей автомобілів з нульовим тарифом мають надходити з Північної Америки, що вище попереднього стандарту - 62,5%. Текстиль та одяг передбачають суворі стандарти, починаючи з пряжі [5]. Третій - сприяти послідовності, прозорості та

науковості правил управління. Наприклад, формулювання TBT та SPS має базуватися на науці, а торгові бар'єри не можуть бути штучно встановлені.

По-друге, стандарти основних пунктів правил інвестиційної емісії подібні або навіть вищі за американську модель BIT2012. Серед них всебічно пояснюються вимоги щодо визначення, обсягу, національного режиму, режиму найбільшого сприяння, режиму інвестування та заборони ефективності інвестицій в RCEP. З точки зору всеосяжних трьох регіональних торгових угод, основний прогрес включає те, що стосується врегулювання суперечок, він наголошує на механізмі врегулювання суперечок між інвесторами та урядом та сподівається ефективно захистити закордонні інвестиційні інтереси транснаціональних компаній за допомогою міжнародних правил між інвесторами та країною перебування. Застереження про інвестиційний арбітраж суворо регламентує умови подання арбітражної заяви, права та обов'язки обох сторін; висуває вимоги до юридичних знань арбітрів та чітко визначає правові норми, що застосовуються до арбітражного суду. Крім того, були сформульовані нові правила щодо нових питань, таких як інвестиції та екологія, охорона здоров'я та інші регулятивні цілі, а також положення про корпоративну соціальну відповідальність.

По-третє, в USMCA з'явилися такі обмежувальні заходи, як регіональний протекціонізм. Стаття 10 глави 32 USMCA точно встановлює нагляд та обмеження переговорів про угоду про вільну торгівлю між договірними державами та країнами, що не мають ринкової економіки, так звану клаузулу "отруйні таблетки". Без дозволу США для Китаю та інших країн стало майже неможливо підписати угоди про вільну торгівлю з Канадою та Мексикою, якщо США не визнають її країною з ринковою економікою.

Література:

- [1] Zhang Lijuan, why regional integration becomes the trend again 2020
- [2] Quan Yi, The development of regional trade and its reform to WTO 2019
- [3]<http://rtais.wto.org/UI/charts.aspx#>

[4] yin Jiyuan: Research on the Modern Development of Regional Free Trade Agreements 2018

[5] Fan Ying: The characteristics and impact of CPTPP and China's countermeasures 2018

[6] The Regional Comprehensive Economic Partnership Agreement was formally signed. CCTV News. 2020-11-15

[7] Bank of China Research, macro observation 2019

[8] Shao Yu: The United States-Mexico-Canada Agreement (USMCA) and its enlightenment to China 2019

LEGAL SCIENCES

THE ROLE AND PLACE OF LAW ENFORCEMENT AGENCIES IN THE LEGAL STATE

Susol Liliya Oleksandrivna

PhD, Associate Professor

Odessa State University of Internal Affairs

Odessa, Ukraine

Annotation. The work is devoted to the role and place of law enforcement agencies in the right state. Revealed the content of the activities of law enforcement agencies in the structure of state bodies aimed at construction legal democratic society, strengthening the rule of law, protection of society and personality from violations of the law. law enforcement agencies, the rule of law, law and order, legality, human rights and freedoms, law enforcement, legislative act, legal status of a police officer.

Key words: law enforcement agencies, state bodies, society, law and order, human rights, legislative act.

Introduction. The current stage of development of Ukrainian statehood indicates the need for radical reform of the law enforcement system bodies whose activities are the key to building a democratic society. However this process is significantly complicated by the lack of regulatory definition the concept of "law enforcement agency" and the presence of numerical contradictions in the theoretical sources in which an attempt is made to determine the necessary and sufficient features of this phenomenon.

Despite the fact that the term "Law enforcement" is widely used not only in the media, but and in regulations an legal literature, in Ukraine there is still no clear idea of its content due to the lack of legislative interpretation of the latter.

In the current Constitution of Ukraine, this concept is used only once (in Part 3 of Article 17), where special task to ensure state security and protection of

state border is entrusted to the relevant military formations and law enforcement agencies states, the organization and procedure of which are determined by law. In a comment to of this article, prepared by the Institute of Legislation of the Verkhovna Rada of Ukraine, to law enforcement agencies, the authors include: SBU, internal troops of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, police and some other state structures, the status of which is currently determined by law acts. That is, analyzing this situation, we can conclude that law enforcement agencies do not belong to state bodies.

Aim. Currently, in the domestic theory of law on the concept of "law enforcement agencies" is scientific controversy. Yes, some scientists, based on the Basic Law of the state believe that law enforcement are state and public formations endowed law enforcement functions. Others consider the concept of "law enforcement" in broad and narrow sense. Thus the first group of scientists to law enforcement bodies in their broadest sense includes all state bodies endowed powers in the field of control over observance of law and order in state, and representatives of the second group of scientists tend to narrow understanding law enforcement agencies, to which they belong only to state bodies, specifically created to ensure law and order and combat crime to make full connection with this proposal to use the measures prescribed by law state influence on persons who have committed offenses, involving them in the search correction, as well as the application of measures and resocialization in civil society.

The most complete interpretation of the term "law enforcement agencies" is contained in Part 4 Art. 1 "Definition of basic terms" of the Law of Ukraine "On democratic civil control over the military organization and law enforcement agencies of the state ", respectively to which "law enforcement agencies are state bodies that, in accordance with the law carry out law enforcement or law enforcement functions. "

Results and discussion. However, the lack of definition of "law enforcement" and "law enforcement" function allows us to talk about the incompleteness of this definition. Regarding the definition of concepts "Law

enforcement" and "law enforcement system" should be noted that in the legislation of independent Ukraine, the term "law enforcement agencies" was introduced in the Decree of the Presidium of the Verkhovna Rada of the Ukrainian SSR "On strengthening legal protection law enforcement officers. "It is next to the terms used "Police officer", law enforcement agencies, prosecutors, state security, "people's militia" and "serviceman" of the government included in the Criminal Code Articles (Articles 189-1 and 189-2) of Ukraine also used the term "law enforcement officer bodies ". However, at that time in the Decree the legislator did not define the range of state bodies which he refers to law enforcement. their definitions were legally enshrined in December 1993 when the Law of Ukraine "On State Protection of Court Employees and law enforcement agencies. " Yes, in Art. II of this Law, which fixes the basic concepts, the legislator provides a list of bodies of the state of Ukraine, which he refers to "Law enforcement agencies".

At the constitutional level, the term "law enforcement" was introduced in Constitution of Ukraine, adopted in 1996. In particular, Art. 17 part III the legislator fixes provisions, however, that the provision of state security and protection of the state border Ukraine is entrusted to the relevant military formations and law enforcement agencies states, the organization and procedure of which are determined by law.

The concept of "law enforcement officer" became more detailed after the adoption in October 1996 of the Law of Ukraine, which to the wording of Art. 190-1 of the Criminal Code of Ukraine an amendment is made. Among other things, there is one of the notes, which states that under the term "law enforcement officer", used in Articles 123-1, 189-1, 189-2, 189-3, 189-4, 190-1, it is necessary to understand the persons who are specified in part I of Art. 2 of the Law of Ukraine "On state protection of court and law enforcement officers."

Thus, the mentioned legislative acts have this term in the legal sense more concretized, after which it acquires a relatively unambiguous interpretation from the outside legislator in various regulations.

In my opinion, the appeal of the Constitution of Ukraine to the term "law enforcement authorities" obliges the legislator and other entities involved in rule-making, use this term in their lawmaking and law enforcement activities in those or other terminological phrases, but should be given the same essence. Thus, the legislator, referring to the term "law enforcement officer", which he used in the articles of the repealed Criminal Code of Ukraine, took care of the unambiguous interpretation of the term, introduced after the adoption of the Constitution of Ukraine in 1996 to Art. 190-1 The Criminal Code of Ukraine notes which of the employees of the state apparatus it refers to law enforcement officers.

Analyzing the legislation of a later period, which, in our opinion, is not quite clear, the position of the legislator on this issue seems ambiguous. Yes, he, on the one hand, in some articles of the Criminal Code of Ukraine addresses to use of the term "law enforcement officer". Under this term the legislator understands an employee who has a special status, without explaining when who should be considered a law enforcement officer. At the same time in separate parts of the articles of this normative legal act, along with the official (Article 364 in parts I and II) it introduces the subject of liability of a law enforcement officer a body that bears increased criminal responsibility for the same actions as the official one person (Part III of this Article), and in the note to this Article relating to Parts I and II, as mentioned above, the definition of an official is provided, and an explanation of the term "Law enforcement officer" legislator does not give. This also applies to Art. 370 of the Criminal Code of Ukraine.

At the same time, if we analyze the current legislation that enshrines the legal status of a body of the state, and for which in one way or another the state is entrusted with the implementation of certain law enforcement functions, then the legislator in the normative-legal order gives the status of "law enforcement" only the following state bodies: the Security Service of Ukraine, which is a state law enforcement agency a special purpose body that ensures state security; management state protection as a body, which, according to current legislation, is called state law enforcement body of special purpose, subordinate to the President

of Ukraine and under the control of the Verkhovna Rada of Ukraine; state border service of Ukraine, which is a special law enforcement agency appointment; military service of law and order in the Armed Forces of Ukraine is special law enforcement formation within the Armed Forces of Ukraine.

All other public bodies exercising the law are applicable or law enforcement functions in accordance with the Law of Ukraine "On State Protection of Court Employees and law enforcement agencies" referred by the legislator to law enforcement agencies, and this bodies of prosecutor's office, internal affairs, customs bodies, bodies of the State tax services, bodies and institutions of execution of punishments, control and audit service fishery protection, state forest protection and others carrying out law enforcement law enforcement functions in regulations that enshrine their legal status, law enforcement is not called. they are called differently, but they do not refer to the use of the term "law enforcement agency".

For example, the Constitution of Ukraine and the Law of Ukraine "On the Prosecutor's Office" the prosecutor's office is not called a law enforcement agency, they only stipulate that the prosecutor's office is a single centralized system. In the Law of Ukraine "On It is also not recorded that the police is a law enforcement agency, but it is said that the police of Ukraine is a state armed body of executive power that protects life, health, rights, freedoms and legitimate interests of citizens, property, natural environment, the interests of society and the state from illegal encroachments.

These regulations provide a different list of bodies that received the name "law enforcement", and hence the very concept of law enforcement, that may lead to a violation of the law in their law enforcement activities. In my opinion, it can be stated that today the legislator is not clear and unambiguous enough forms a circle of state bodies that should be attributed to the right of security.

As noted above, the legislator in Article 2 of the Law of Ukraine "On State protection of court and law enforcement officers" fixes the range of bodies that fall under the definition of "law enforcement" and, accordingly, employees of

these bodies in the event of certain situations provided by law are entitled to state protection.

Fixing their list, the legislator says that not only these law enforcement agencies as well as other law enforcement agencies are applicable or law enforcement functions.

The above indicates a vague, contradictory, and sometimes inconsistent use by the legislator of the term "law enforcement agencies". In most laws about the organization and activities of these bodies, in particular, the police and the prosecutor's office, they are not even called law enforcement. In this context, we can agree with M.I. Melnyk and M.I. Havronyuk that "this situation testifies not only to the lack of a unified approach in understanding which law enforcement agencies, but also complicates the solution of theoretical problems in this area, has a negative impact on the activities of these bodies, as it directly affects the legal regulation of their competence, legal and social status of employees of such bodies etc. "[3].

Lack of a clear legislative definition of the concept and structure law enforcement agencies necessitates recourse to theoretical and methodological sources. "Law enforcement agencies - government agencies, the main whose function is the protection of law and order, protection of human rights and freedoms, fight against crime ", " law enforcement agencies - a system of state and state-authorized public formations, the main function of which is fight against crime and other offenses ", - define, legal encyclopedia. According to Y.S. Shemshuchenko, law enforcement agencies are bodies that endowed by the state with competence to protect public relations regulated right. The authors of the textbook "Court, law enforcement and law enforcement agencies of Ukraine" under law enforcement body means a state institution (or state legal person) who acts in the system of government and performs state functions on the basis of the law (power, organizational and administrative, control and verification, etc.) in various fields internal and external activities of the Ukrainian state [6].

In my opinion, the given definition cannot be accepted, as the implementation these functions, especially organizational and administrative, are an integral feature of any government agency or legal entity, ie, based on the characteristics of law enforcement body, the latter can be recognized as any government agency, institution, organization or a legal entity that deprives the above definition of individual content.

Some scientists (K. Gutsenko, M. Kovalev) distinguish between law enforcement agencies, based on the main directions (functions) of law enforcement, to perform the functions of the latter provides for specific bodies, which respectively and are called law enforcement [7]. A. Bandurka believes that such bodies it is accepted to name the institutions and the organizations functioning in a society and the state, the main task of which is to ensure the rule of law, the fight against crime and other offenses [8].

A similar position is taken by S. Likhova, who, giving a definition of the concept "Law enforcement agencies" characterizes the latter as a system of authorities that are authorized the state to supervise the control over the exact and strict observance of laws all citizens, officials, enterprises, institutions and organizations, to ensure law and order, to use means of state coercion to offenders.

Conclusions. All government agencies must provide protection of law and order, to act on the basis of legality, law enforcement bodies are all state bodies, to some extent endowed with law enforcement functions. This system includes not only government agencies and public organizations as well.

References:

1. About the sovereign zajist pratsivniki in the court and law enforcement agencies: the Law of Ukraine from the 23rd breast 1993 p. // Vidomosty Verkhovna for the sake of Ukraine. - 1994. - No. 11. - Art. fifty.

2. Constitution of Ukraine: adopted by the Verkhovna Rada of Ukraine on March 28, 1996 // Vidomosty Verkhovnoyi for the sake of Ukraine. -1996. - No. 30. - S. 141.

3. Law enforcement organizations and law enforcement agencies: Navch. posibnik / M.I. Melnik, M.I. Khavronyuk. - K .: Atika, 2002 .-- 576 p.
4. Russian legal encyclopedia / under. ed. V.P. Boyko. - M .: INFRA-M, 1999 .-- 1100 p.
5. Legal dictionary-dovidnik / ed. Yu.S. Shemshuchenka. - K .: Femida, 1996 .-- 696 p.
6. Court, law enforcement and legal organizations of Ukraine: assistant / [Zakharova O.S., Karaban V.Ya., Kovalsky V.S. ta in.]; vidp. ed. V. Malyarenko. - K .: Yurinkominter, 2004 .-- 376 p.
7. Gutsenko K.F. Law enforcement agencies: a textbook for legal. / K.F. Gutsenko, M.A. Kovalev. - 3rd edition -M .: Zertsalo, 1996 .-- 368 p.
8. Bandurka A.M. Judicial and law enforcement bodies of Ukraine / A.M. Bandura. - X .: Publishing house University of Internal Affairs, 1999. - 434 p.
9. Likhova S. About the identity of the "law enforcement organization" / S. Likhova // Radianske Pravo. - 1984. -№ 11. - S. 74-76.

НАГЛЯД ЗА ДОДЕРЖАННЯМ ЗАКОННОСТІ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Андрусенко Олександр Анатолійович,

викладач кафедри професійних та
спеціальних дисциплін

Херсонський факультет

Одеського державного університету внутрішніх справ

Озимок Сергій Анатолійович,

курсант

Херсонський факультет

Одеського державного університету внутрішніх справ

м. Херсон, Україна

Загальновідомо, що законність є невід'ємною складовою демократичної держави. Нагляд за законністю забезпечує права і свободи людини. Принцип законності вимагає безумовного дотримання законодавства всіма елементами державного механізму. Реалізація конституційних положень неможлива без зміцнення законності і правопорядку. Суспільство цікавить не тільки результат діяльності правоохоронних органів, а й те, як саме цей результат досягається. Особливої актуальності дане питання набуває у сфері оперативно-розшукової діяльності, так як дії оперативних працівників можуть призвести до небажаних наслідків і вплинути таким чином на авторитет правоохоронних органів. Оперативно-розшукова діяльність, з одного боку, є одним з дієвих та ефективних засобів боротьби зі злочинністю, а з іншої сторони, за відсутності належного контролю – одним із небезпечних засобів порушення прав і свобод людини. Саме тому поєднання різних форм контролю, є запорукою забезпечення прав та свобод людини.

Прокурорський нагляд за оперативно-розшуковою діяльністю покликаний забезпечити верховенство закону, захист прав і свобод людини і громадянина шляхом виявлення та усунення будь-яких порушень закону та притягнення до відповідальності винних осіб.

Прокурорський нагляд – це регламентовані правовідносини, що виникають при його здійсненні між органами прокуратури та іншими установами, організаціями, посадовими особами і громадянами, а також між суб'єктами прокурорського нагляду при виконанні їх функцій [1].

Конституція України, серед іншого, покладає на прокуратуру функцію нагляду за додержанням законів органами, які проводять оперативно-розшукову діяльність, дізнання, досудове слідство [2].

Завдання прокурорського нагляду полягає у належному документуванні оперативно-розшукових заходів та використання результатів оперативно-розшукової діяльності під час доказування у кримінальному провадженні, а також своєчасне реагування на виявленні правопорушення законності під час здійснення правоохоронними органами оперативно-розшукової діяльності.

Згідно зі ст. 14 Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність» прокурор в межах своєї компетенції:

1) безперешкодно входить в усі приміщення органів, які проводять оперативно-розшукову діяльність;

2) вимагає для перевірки розпорядження, інструкції, накази та інші акти щодо оперативно-розшукової діяльності, оперативно-розшукові справи, реєстраційні, облікові, звітні, статистичні, аналітичні документи та інші відомості щодо здійснення оперативно-розшукових заходів;

3) доручає керівникам відповідних органів проведення у підвідомчих їм підрозділах перевірок з метою усунення порушень закону;

4) дає письмові вказівки про проведення оперативно-розшукових заходів з метою попередження та виявлення кримінальних правопорушень, про розшук осіб, які переховуються від органів досудового розслідування, слідчого судді, суду, ухиляються від відбування кримінального покарання, безвісно відсутні;

5) дає згоду на продовження строку проведення оперативно-розшукової діяльності;

6) отримує пояснення щодо порушень вимог закону від посадових осіб органів, які проводять оперативно-розшукову діяльність;

7) перевіряє скарги на порушення законів органами, які проводять оперативно-розшукову діяльність, з ознайомленням у необхідних випадках з оперативно-розшуковими матеріалами;

8) скасовує незаконні постанови про заведення або закриття оперативно-розшукової справи, зупинення або поновлення оперативно-розшукової діяльності чи про інші рішення, що суперечать закону;

9) вживає заходів щодо усунення порушень законності під час проведення оперативно-розшукової діяльності і щодо притягнення винних до встановленої законом відповідальності;

10) опротестовує незаконну постанову суду про дозвіл або відмову на проведення оперативно-розшукових заходів. Принесення протесту зупиняє проведення оперативно-розшукових заходів, дозвіл на які дано судом [3].

Основними критеріями оцінки ефективності прокурорського нагляду за додержанням законності при проведенні оперативно-розшукової діяльності є: додержання прав людини та громадянина, у тому числі щодо недоторканості особистого життя, таємниці листування та інших форм приватного спілкування, банківських вкладів і рахунків, вжиття невідкладних заходів до поновлення порушених прав, а також притягнення винних осіб до відповідальності.

Для здійснення перевірки оперативних працівників, прокурор зазвичай не повідомляє керівників та правоохоронців про своє прибуття, так як такий спосіб допомагає йому виявити більше порушень законності. За виявленні правопорушення правоохоронці караються у вигляді дисциплінарної, кримінальної відповідальності. При перевірці оперативних працівників прокурор керується Конституцією України, Законами України «Про прокуратуру», «Про оперативно-розшукову діяльність» та іншими нормативними актами. Прокурор грає велику роль у дотриманні прав та свобод людини, так як саме він перевіряє законність проведення заходів оперативними працівниками.

Існує також судовий контороль, який також грає велику роль для захисту прав і свобод людини та громадянина.

Судовий контроль – це регламентовані законодавством правовідносини, що виникають при його здійсненні між судом та оперативними підрозділами. Судовий контроль це спосіб, у який суд при розгляді конкретного питання, конкретної справи має можливість реагувати на правопорушення, що допускаються у сфері здійснення оперативно-розшукової діяльності.

Метою судового контролю є забезпечення прав та свобод людини, законності та обґрунтування в обмеженні конституційних прав при проведенні оперативно-розшукових заходів.

При проведенні негласних слідчих (розшукових) дій особливу роль грає судовий контроль, так як тільки за ухвалою слідчого судді апеляційного суду правоохоронні органи мають право проводити дані негласні заходи. Дозвіл на проведення оперативно-розшукових заходів, які порушують права та свободи особи видається лише тоді, коли застосування інших заходів та методів неможливе для виконання поставлених перед правоохоронцями завдань. Працівникам оперативних підрозділів категорично забороняється проводити оперативно-розшукові заходи, які порушують конституційні права та свободи людини без ухвали слідчого судді, так як за це вони будуть нести кримінальну відповідальність, а всі зібранні докази під час проведення даних заходів будуть визнані незаконними.

Значне місце посідає відомчий контроль-це діяльність правоохоронних органів, що здійснюється у межах законодавства та використовує такі прийоми, як аналіз, огляд, перевірку, а також документування інформації про оперативно-розшукову діяльність, з метою виявлення допущених помилок.

Метою відомчого контролю є:

- пошук, виявлення, фіксація та усунення неправомірних дій зі сторони оперативних підрозділів під час здійснення оперативно-розшукової діяльності;
- відшкодування потерпілим особам матеріальних збитків, а також притягнення винних до відповідальності.

Відомчий контроль за оперативно-розшуковою діяльністю здійснює керівник оперативного підрозділу, який зобов'язаний:

-забезпечувати оперативну перевірку інформації, яка надійшла від певних осіб;

-створювати умови конфіденційності для безпеки співробітництва з особами, залученими до здійснення оперативно-розшукової діяльності;

-забезпечувати взаємодію з оперативними підрозділами інших органів;

-застерігає підлеглого оперативного працівника від його можливих помилок і порушень законодавства з питань оперативно-розшукової діяльності;

Керівник оперативного підрозділу для забезпечення законності також проводить інструктажі, профілактичні роботи з особовим складом. В першу чергу оперативні працівники доповідають керівнику, який координує їх.

Враховуючи викладене, можна зазначити, що оперативно-розшукова діяльність відіграє велику роль в боротьбі зі злочинністю, в розкритті та попередженні злочинів. Разом з тим зростає потреба в підвищенні ефективності оперативно-розшукової діяльності, а з іншого боку, виникає необхідність, при її проведенні, дотримання прав і свобод людини і громадянина. Кожна особа має конституційні права, які є непорушними, окрім випадків передбачених у законодавстві. Працівники оперативних підрозділів повинні дотримуватись законності у своїй діяльності, а також принципу непорушності прав та законних інтересів громадян. Авторитет правоохоронних органів залежить від організації та законності їхніх дій. Потрібно усвідомлювати, що застосування оперативно-розшукових заходів, які порушують права та свободи людини повинні використовуватись правоохоронцями як кінцевий етап, якщо застосування інших заходів не нададуть потрібної інформації. Найчастіше порушення прав та свобод людини здійснюється через недбалість правоохоронних органів, тому для запобігання цьому законодавство передбачає різноманітні види контролю.

Література:

1. Прокурорський нагляд у процесі здійснення оперативно-розшукової профілактики злочинів. Глушко В.О., Василичук В.І. та ін. Вісник Вищої ради юстиції.2010.№ 4. С. 79-90. URL:

http://www.vru.gov.ua/content/article/visnik04_06.pdf (дата звернення: 27.03.2021)

2. Конституція України від 28 червня 1996 року (дата звернення: 27.03.2021). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/750-18>.

3. Про оперативно-розшукову діяльність. Закон України від 18.02.1992 № 2135-XII. (дата звернення: 27.03.2021). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12#Text>.

ДІЯЛЬНІСТЬ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ У ВИЯВЛЕННІ НАРКОЗЛОЧИННОСТІ

Андрусенко Олександр Анатолійович,

викладач кафедри професійних та

спеціальних дисциплін,

Херсонський факультет

Одеського державного університету внутрішніх справ

Яблоновська Анастасія Андріївна

курсант,

Херсонський факультет

Одеського державного університету внутрішніх справ

Незаконний обіг наркотиків є досить актуальною та важливою проблемою, яка з кожним днем набуває все більш загрозливих масштабів. Зростання кримінальних правопорушень пов'язаних з наркотиками, впливає зі збільшення числа хворих на наркоманію, дана ситуація викликає зростання злочинних доходів. Наркоманія, поширення наркотиків і наркозлочинність не тільки являють собою загрозу державної і громадської безпеки, а завдають значної шкоди здоров'ю населення, ведуть до деградації і вимирання всього людства.

Згідно зі ст. 49 Конституції України кожна людина має право на охорону здоров'я і держава повинна забезпечити їй це право. Забезпечення кримінальноправового захисту здоров'я людей здійснюється в межах, передбачених розділом XIII «Злочини у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів та інші злочини проти здоров'я населення» Особливої частини Кримінального кодексу України [1].

Незаконний обіг наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів - діяння з: культивування рослин, включених до Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, розроблення, виробництва, виготовлення, зберігання, перевезення, пересилання, придбання, збуту, ввезення на територію України, вивезення з території України, транзиту

через територію України, використання, знищення наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, що здійснюються з порушенням законодавства про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори [2].

Наркозлочинність утворює одну з основних глобальних проблем сучасного суспільства. Боротьба із незаконним обігом наркотиків у наш час ускладнюється все більше. Поряд з відомими видами наркотичної залежності поширюються нові її види. Нелегальний обіг наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів в Україні набуває дедалі значніших масштабів. З розвитком сучасних технологій, змінюються та удосконалюються також і форми здійснення кримінальних правопорушень пов'язаних з незаконним обігом наркотичних засобів та психотропних речовин. Слід зазнати, що використання мережі Інтернет стало одним із основних способів незаконного обігу і розповсюдження наркотиків. На сьогодні, для злочинців у даній сфері діяльності Інтернет, різноманітні соціальні мережі є зручним та швидким засобом вчинення кримінального правопорушення. Саме це і ускладнює роботу оперативних підрозділів щодо виявлення кримінальних правопорушень у сфері незаконного обігу наркотиків та психотропних речовин.

Основні тактичні завдання оперативних підрозділів у цій ситуації полягають у необхідності фіксації факту незаконного збуту наркотиків з використанням мережі Інтернет та встановленні конкретних осіб, які причетних до цього. Зазначені завдання можуть бути досягнуті шляхом проведення таких слідчих (розшукових) дій, як допит свідка, огляд місця події, направлення доручення в порядку статті 40 КПК України працівникам оперативних підрозділів про проведення слідчих (розшукових) дій чи негласних слідчих (розшукових) дій.

Орієнтуюча інформація про незаконний обіг наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів може бути одержана органами поліції і правоохоронними органами із різних джерел: 1) з відомостей, одержаних вході здійснення негласних слідчих (розшукових) дій і оперативно-розшукових заходів відповідними оперативними підрозділами поліції та інших

правоохоронних органів; 2) з повідомлень службових осіб, працівників установ, які є суб'єктами фінансового контролю (банків або інших установ); 3) з заяв, повідомлень громадян чи засобів масової інформації; 4) з матеріалів кримінального провадження про первинне (основний) кримінальне правопорушення.

Протидію розглядуваному виду кримінальних правопорушень, можна умовно поділити на два напрями:

1. Шляхом здійснення взаємодії з підрозділами протидії кіберзлочинності та оперативно-технічними підрозділами поліції. При цьому ініціатива у протидії даним злочинам переходить від слідчого, оперативних працівників Департаменту протидії наркозлочинності або карного розшуку до вказаних підрозділів, які за допомогою використання можливостей технічних засобів здатні отримати додаткову інформації про злочинців, їх дії тощо та задокументувати їх причетність до злочину.

2. Другий напрям є класичним у діяльності оперативних підрозділів щодо протидії наркозлочинності та полягає, насамперед, у використанні можливостей штатних та позаштатних негласних працівників [3].

Серед заходів протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, слід виділити, такі як: контрольована поставка, оперативна закупка, конфіскація наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, запити правоохоронних органів про розміщення коштів, одержаних від незаконного обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, огляд транспортних засобів, вантажів і особистих речей громадян, зупинення та припинення діяльності закладів масового перебування громадян, у яких виявлені факти вживання чи збуту наркотичних засобів, психотропних речовин або їх аналогів, заходи щодо протидії незаконному культивуванню наркотиковмісних рослин, здійснення адміністративного нагляду за особами, звільненими з місць позбавлення волі [2].

Оперативно-розшукова діяльність у сучасному вигляді спрямована саме на розвиток нових методів та форм як протидії злочинності загалом, так і

отримання оперативно-розшукової інформації, щоб знайти їм місце у категоріальній установці теорії та практики оперативно-розшукової діяльності, надати їм певних характеристик, з'ясувати їх правову природу. Розвиток теорії оперативно-розшукової діяльності, поширення й поглиблення знань в галузі боротьби із наркозлочинністю із використанням сил оперативно-розшукових підрозділів, засобів і методів призводить до виникнення різноманітних термінів, понять, категорій. До їх числа належать не так давно запроваджений до наукового обігу термін «оперативно-розшукова характеристика злочинів», під якою розуміють сукупність ряду інформаційних ознак, упорядкованих й взаємозв'язаних поміж собою, отриманих із різних інформаційних джерел, що входять насамперед до криміналістичної, кримінологічної, психологічної, соціологічної, економічної та інших характеристик злочинів [4].

Отже, можна зробити висновок, що проблема наркозлочинності є однією з найгостріших соціальних і правових проблем України. Незаконний обіг наркотичних засобів і психотропних речовин - надзвичайно складне, багатогранне, суспільно небезпечне явище, яке з кожним днем набуває все більших масштабів, глибше проникає в життя суспільства. Саме тому робота оперативних підрозділів поліції з виявлення та протидії незаконного обігу наркотиків є складовою частиною забезпечення безпеки громадян, суспільства і держави.

Література:

1. Злочини у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів: тактика проведення окремих слідчих (розшукових) та негласних слідчих (розшукових) дій: методичні рекомендації / С.В. Албул, С.В. Андрусенко. Одеса : ОДУВС, 2018. 100 с.

2. Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними Закон України від 15.02.1995 року № 62/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/63/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 27.03.2021).

3. Про оперативно-розшукову діяльність: Закон України від 18 лютого 1992 року № 2135-XII зі змінами та доповненнями від 24 жовтня 2020 року № 912-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12#Text> (дата звернення: 27.03.2021).

4. Основи оперативно-розшукової діяльності: навч. посіб. / С. В. Албул та ін., за заг. ред. С. В. Албула; Одес. держ. ун-т внутр. справ, Всеукр. асоц. науковців та фахівців у сфері операт.-розшук. діяльності. Одеса : Букаєв В. В., 2016. 268 с.

ОХОРОНА ТА ЗАХИСТ ІНТЕРЕСІВ У СФЕРІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Бабецька Іванна Ярославівна

к. ю. н, доцент кафедри права
ЗВО Університет Короля Данила
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. В концепції цивільного права важливе місце займає категорія інтересу, як одного із системоформуючих понять у галузі цивільного права загалом, та права інтелектуальної власності, зокрема.

Згідно зі ст. 27 Загальної декларації прав людини та ст. 41 Конституції України кожна людина має право володіти, користуватися, і розпоряджатися результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності, приймати участь у науковому прогресі і користуватися його благами [1].

Відповідно до ст. 418 ЦК України [2] право інтелектуальної власності – це право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності або на інший об’єкт права інтелектуальної власності, визначений законом. Право інтелектуальної власності становлять особисті немайнові права інтелектуальної власності та (або) майнові права інтелектуальної власності, зміст яких щодо певних об’єктів права інтелектуальної власності визначається ЦК України та іншими нормативними актами (ч. 2 ст. 418 ЦК України).

У юридичній літературі значна увага приділяється питанням охорони прав та інтересів інтелектуальної власності. Чисельні роз’яснення органів судової влади, прагнення вдосконалення системи охорони та захисту, збільшення дієвості та ефективності застосування загальних та спеціальних способів захисту особистих немайнових та майнових прав творців та інших суб’єктів права інтелектуальної власності, вказують на актуальність питань охорони інтересів прав суб’єктів інтелектуальної власності.

Мета роботи. Таким чином, метою даного наукового дослідження є аналіз проблеми охорони та захисту інтересів у сфері інтелектуальної власності в Україні у контексті наведених вище проблемних питань.

Матеріали та методи дослідження. Важливий вклад у розробку проблеми інтересу в праві внесли: С. Алексєєв, С. Братусь, А. Венедиктов, О. Вінник, В. Грибанов, О. Йоффе, І. Дахно, Ю. Капіца, Д. Керімов, М. Коркунов, М. Матузов, О. Мельник, С. Муромцев, О. Підпригора, Л. Петражицький, О. Святоцький, В. Степанян, О. Чепис та інші.

Для вирішення завдань дослідження використані загальнонаукові (діалектичний, історичний, структурно-функціональний, формально-логічний, системний) та спеціальні методи (порівняльно-правовий, метод аналізу, метод тлумачення правових норм та ін.) пізнання правових явищ.

Результати дослідження. Найбільш часто доктрина цивільного права термін “інтерес” розуміє в двох значеннях: як передумову для виникнення або обов'язковий елемент конкретного суб'єктивного права та як можливість задовольнити свої вимоги за допомогою суб'єктивного права.

У зв'язку з цим слід розрізняти поняття інтересу як передумови або основи будь-якого суб'єктивного права і дії в так званому своєму інтересі. Перше з них означає смисл існування самого суб'єктивного права, основну мету, для якої воно існує, а друге - можливість задовольняти будь-якими діями свої потреби, яка існує, зокрема, у випадках використання своєї або чужої речі за призначенням, оскільки немає суб'єктивного права, в якому б його володар не був заінтересований.

Відповідно до цивільного законодавства право на захист цивільних прав та інтересів виникає у особи у разі такого порушення, невизнання або оспорювання. Кожна особа має право на захист свого інтересу, який не суперечить загальним засадам цивільного законодавства.

Захист прав та інтересів інтелектуальної власності (за прикладом захисту прав та інтересів у цивільних правовідносинах) прийнято поділяти на дві форми – неюрисдикційну та юрисдикційну. Неюрисдикційна форма передбачає захист

прав та інтересів інтелектуальної власності власними зусиллями, без звернення за допомогою до державних або інших компетентних органів, тобто самозахист. Юрисдикційна форма включає у себе адміністративний та судовий порядок захисту.

До неюрисдикційної форми захисту ще відносяться самозахист, медіація, а також різноманітні технічні засоби захисту прав та інтересів суб'єктів інтелектуальної власності.

Самозахист є конституційним правом кожної особи. Відповідно до ч. 5 ст. 55 Конституції України кожен має право будь-якими не забороненими законом засобами захищати свої права і свободи від порушень і протиправних посягань [1].

У Цивільному кодексі України самозахисту присвячена стаття 19. У ній сформульоване визначення поняття самозахисту як застосування особою засобів протидії, які не заборонені законом та не суперечать моральним засадам суспільства [2].

Юрисдикційна форма захисту прав та інтересів інтелектуальної власності передбачає діяльність уповноважених державних органів по захисту порушених, невизнаних чи оспорюваних прав (інтересів). Її суть полягає у тому, що особа, права та законні інтереси якої порушені неправомірними діями (або можуть бути порушені), звертається за захистом до державного органу, що уповноважений здійснювати відповідні заходи відновлення порушеного права, зупинення правопорушення чи дій щодо підготовки до правопорушення.

У рамках юрисдикційної форми захисту виділяють загальний (судовий) та спеціальний (адміністративний) порядки.

За загальним порядком захист прав інтелектуальної власності та охоронюваних законом інтересів здійснюється судом. Спеціальний порядок застосовується у прямо передбачених законом випадках і полягає у зверненні особи до певних державних органів.

Згідно статті 3 Цивільного процесуального кодексу України кожна особа має право звернутися до суду за захистом своїх порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи інтересів [3].

За статтею 1 Господарського процесуального кодексу України право на звернення до господарського суду мають юридичні особи, у тому числі іноземні, громадяни, які здійснюють підприємницьку діяльність без створення юридичної особи і мають статус суб'єкта підприємницької діяльності. У випадках, передбачених законом, до господарського суду мають право також звернутися державні та інші органи, громадяни, які не є суб'єктами підприємницької діяльності [4].

Відповідно до статті 16 Цивільного кодексу України, кожна особа має право звернутися до суду за захистом свого особистого немайнового або майнового права та інтересу [2].

Відповідно до ч. 2 ст. 16 Цивільного кодексу України способами захисту цивільних прав та інтересів можуть бути:

- визнання права;
- визнання правочину недійсним;
- припинення дії, яка порушує право;
- відновлення становища, яке існувало до порушення;
- примусове виконання обов'язку в натурі;
- зміна правовідношення;
- припинення правовідношення;
- відшкодування збитків та інші способи відшкодування майнової шкоди;
- відшкодування моральної (немайнової) шкоди;
- визнання незаконними рішення, дій чи бездіяльності органу державної влади, органу влади Автономної Республіки Крим або органу місцевого самоврядування, їхніх посадових і службових осіб [2].

У ст. 52 Закону України «Про авторське право і суміжні права» визначаються способи цивільно-правового захисту авторського права. Зокрема, у разі порушення будь-якою особою авторського права, недотриманні передбачених договором умов використання творів, використанні творів з обходом технічних засобів захисту чи з підробленням інформації і (або) документів про управління правами чи створенні загрози неправомірного

використання об'єктів авторського права та інших порушеннях особистих немайнових і майнових прав суб'єкти авторського права мають право:

а) вимагати визнання та поновлення своїх прав, у тому числі забороняти дії, що порушують авторське право чи створюють загрозу порушення;

б) звертатися до суду з позовом про поновлення порушених прав та (або) припинення дій, що порушують авторське право;

в) подавати позови про відшкодування моральної (немайнової) шкоди;

г) подавати позови про відшкодування збитків (матеріальної шкоди), включаючи упущену вигоду, або стягнення доходу, отриманого порушником внаслідок порушення ним авторського права, або виплату компенсації;

д) вимагати припинення підготовчих дій до порушення авторського права;

е) брати участь в інспектуванні виробничих приміщень, складів, технологічних процесів і господарських операцій, пов'язаних з виготовленням примірників творів, щодо яких є підстави для підозри про порушення чи загрозу порушення авторського права;

є) вимагати, в тому числі у судовому порядку, публікації в засобах масової інформації даних про допущені порушення авторського права та судові рішення щодо цих порушень;

ж) вимагати від осіб, які порушують авторське право, надання інформації про третіх осіб, задіяних у виробництві та розповсюдженні контрафактних примірників творів, а також засобів обходу технічних засобів захисту, та про канал їх розповсюдження;

з) вимагати прийняття інших передбачених законодавством заходів, пов'язаних із захистом авторського права [5].

У розділі 5 Закону України «Про авторське право і суміжні права» визначено ряд питань, що стосуються безпосередньо захисту авторських прав, які ми можемо застосувати і до захисту прав та інтересів у сфері інтелектуальної власності.

Висновки. Виходячи з вищенаведеного, мета охорони та захисту інтересів у сфері інтелектуальної власності – це створення державою гарантій правовласнику для належної реалізації цього ж інтересу на об’єкти інтелектуальної власності.

Мета захисту у разі порушення, невизнання або оспорування права або інтересу у сфері інтелектуальної власності – відновлення або визнання такого права чи інтересу шляхом застосування примусових заходів державними органами або шляхом самозахисту правовласника спеціального об’єкта інтелектуальної власності. Підставою виникнення права на захист є порушення суб’єктивного інтересу, що охороняється законом, у правових актах, включаючи міжнародні договори.

Отже, в межах даної статті ми торкнутися частини актуальних питань визначення механізму охорони та захисту інтересу у сфері інтелектуальної власності. Варто зауважити, що спеціальне дослідження питань визначення, реалізації, охорони та захисту інтересу є вкрай важливим та яке варто досліджувати шляхом обговорення та дискусій на запропоновану тему.

Список використаних джерел

1. Конституція України. Прийнята Верховною Радою України від 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України. 1996. Ст. 141 URL: www.zakon.rada.gov.ua

2. Цивільний кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. № 435-IV // Відомості Верховної Ради України. 2003. №№ 40-44. ст.356. URL: www.zakon.rada.gov.ua

3. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004р. № 1618-IV // Відомості Верховної Ради України. 2004. № 40-41, 42. ст.492 URL: www.zakon.rada.gov.ua

4. Господарський процесуальний кодекс України від 6 листопада 1991р. № 1798-XII // Відомості Верховної Ради України. 1992. №6. ст. 56 URL: www.zakon.rada.gov.ua

5. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 23 грудня 1993 р. № 3792-XII URL: www.zakon.rada.gov.ua