

SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE



**ABSTRACTS OF VIII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 8-10, 2020**

**SOFIA
2020**

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE

Abstracts of VIII International Scientific and Practical Conference

Sofia, Bulgaria

8-10 April 2020

Sofia, Bulgaria

2020

UDC 001.1

BBK 91

The 8th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science” (April 8-10, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 577 p.

ISBN 978-619-93537-5-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. Publishing House “ACCENT”. Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Dessislava Iosifova, VUZF University, Bulgaria

Aleksander Aristovnik, University of Ljubljana, Slovenia

Efstathios Dimitriadi, Kavala Institute of Technology, Greece

Eva Borszeki, Szent Istvan University, Hungary

Fran Galetic, University of Zagreb, Croatia

Goran Kutnjak, University of Rijeka, Croatia

Janusz Lyko, Wroclaw University of Economics, Poland

Ljerka Cerovic, University of Rijeka, Croatia

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

Marian Siminica, University of Craiova, Romania

Mirela Cristea, University of Craiova, Romania

Olga Zaborovskaya, State Institute of Economics, Russia

Peter Joehnk, Helmholtz - Zentrum Dresden, Germany

Zhelio Hristozov, VUZF University, Bulgaria

Toma Sorin, University of Bucharest, Romania

Velizar Pavlov, University of Ruse, Bulgaria

Vladan Holcner, University of Defence, Czech Republic

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: sofia@sci-conf.com.ua

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

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

©2020 Publishing House “ACCENT” ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1.	<i>Bilokur D. O.</i> SOME INTERACTIONS OF THYROID PROFILE INDICATORS AND EEG PATTERNS OF INDIVIDUALS FROM CONTAMINATED AREAS OF SUMY REGION.	11
2.	<i>Danylenko V.</i> UPDATING THE FIELD OF LOGISTICAL PROCESSES MANAGEMENT IN AGRICULTURE.	17
3.	<i>Gliebova N., Kovalova V.</i> USE OF BENCHMARKING IN THE MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY AND ITS REGIONS.	20
4.	<i>Khamroeva S. M.</i> THE IMPORTANCE OF THE CORPUS OF SPECIAL TEXTS IN THE LEARNING OF WRITTEN HERITAGE.	28
5.	<i>Koval M. N., Sapozhnyk D. I.</i> SOFTNESS OF TEXTILE MATERIALS AND ITS IMPORTANCE IN THE FORMATION OF QUALITY AND PROPERTIES OF FINISHED PRODUCTS.	32
6.	<i>Kyreia M. V.</i> MUSICAL ACTIVITY OF BOHDAN ANTKIV.	40
7.	<i>Materynko M.</i> DISMISSAL OF JUDGES ON THE RESULT OF NEGATIVE QUALIFICATION ASSESSMENT: PROBLEMS OF LEGAL REGULATION.	50
8.	<i>Otarbaeva F., Bekbergenova M.</i> SAĞÍNDÍQ NIETULLAEVTÍN POEZIYASÍNDA ÓZ ÓMIRINIŇ SÁWLELENIWI.	57
9.	<i>Ognev V. A., Mishchenko M. M., Mishchenko A. N., Shevchenko A. S.</i> ABOUT VALUE AND STUDY OF THE VARIOUS RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF A CEREBRAL STROKE.	62
10.	<i>Sakhanda I.</i> PLANT RAW MATERIAL FOR TREATMENT OF HYPERTENSION.	70
11.	<i>Tsyhanyk L., Abrahamovych O., Abrahamovych U., Farmaha M., Chemes V.</i> RELATIONSHIP BETWEEN DECLINE IN BONE MINERAL DENSITY AND DIGESTIVE SYSTEM LESIONS IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS.	72

12.	<i>Voskoboynikova H., Dovzhuk V., Konovalova L., Zavertalyuk K.</i> DEFINITIONS OF FORMATION AND DEVELOPMENT FACTORS OF THE WHOLESALE PHARMACEUTICAL MARKET OF BULGARIA.	78
13.	<i>Абабина Н. В.</i> НЕРАВНОВЕСНЫЕ КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПИСАТЕЛЯ.	84
14.	<i>Ананьян Е. Л.</i> СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА ЛЕКСИКА ТА ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ У ПРОЦЕСІ МАРКУВАННЯ РЕАЛІЙ СУЧАСНОСТІ (НА МАТЕРІАЛІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ).	92
15.	<i>Андриенко М. М., Павлова М. Ю.</i> ПРИЧИНЫ ДВИЖЕНИЯ КАПИТАЛА И ДИНАМИКА ПОСТУПЛЕНИЯ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ УКРАИНЫ.	95
16.	<i>Антіпов А. О., Величко С. П., Лопаткін Р. Ю.</i> РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ ЦИФРОВИМИ ВИМІРЮВАЛЬНИМИ КОМПЛЕКСАМИ.	102
17.	<i>Альбещенко О. С.</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАБИ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНО- ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ.	113
18.	<i>Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П.</i> ЦІЛЕОРІЄНТОВАНЕ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО- НАУКОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ.	121
19.	<i>Бакун О. В., Скидан Т.</i> ВПЛИВ ПЛАЗМАФЕРЕЗУ НА ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ЖІНОК З БЕЗПЛІДДЯМ АСОЦІЙОВАНИМ З ЕНДОМЕТРІОЗОМ ПРИ ЗАПЛІДНЕННІ IN VITRO.	132
20.	<i>Баленко О. І., Тоберт О. Ю.</i> РОЗРОБКА СТРУКТУРИ КОМП'ЮТЕРНИХ КОМПОНЕНТІВ, ЩО ДОЗВОЛЯЮТЬ АВТОМАТИЗУВАТИ ПРОЦЕС РОЗСИЛКИ ПОВІДОМЛЕНЬ МІЖ КОРИСТУВАЧАМИ ПОШТОВИХ СЕРВІСІВ.	141
21.	<i>Березовська Л. І.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА.	149
22.	<i>Бразалій Л. П.</i> З ДОСВІДУ ВИКЛАДАННЯ ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.	156
23.	<i>Вергеліс В. І.</i> ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ НА ПОКАЗНИКИ ЛАБОРАТОРНОЇ СХОЖОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ САСТАСЕАЕ.	162

24.	<i>Верстяк А. В., Верстяк О. М.</i> ДЕФІНІЦІЇ КОНВЕРГЕНЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ.	170
25.	<i>Вовк О. М., Ковальчук А. М., Тхор А. Я.</i> ТЕХНОЛОГІЙ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРОЦЕСІВ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА.	174
26.	<i>Воробець А. Б., Готич Р. І.</i> АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ ОКЛЮЗІЙНОЇ ПОВЕРХНІ МОЛЯРІВ З ПОЗИЦІЇ ОДОНТОГЛІФІКИ.	180
27.	<i>Галунець Н. І.</i> НАПРЯМИ АДАПТАЦІЇ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО ЗМІН У КОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ.	186
28.	<i>Гончар Ю. М.</i> КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОЇ НИЗЬКОЛАКТОЗНОЇ СОУСНОЇ ПРОДУКЦІЇ.	192
29.	<i>Гнатенко Є. П.</i> СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА.	199
30.	<i>Григоренко С. М., Лись Д. А., Лівійський Л. В., Кордюк В. В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ПОЧАТКОВИХ ДОСТАТНІХ УМОВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КВАДРОКАПТЕРУ НА ПЛАТФОРМІ ARDUINO NANO.	205
31.	<i>Гулей Л. О.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АЛЕРГІЧНІ ДЕРМАТОЗИ З ДИФУЗНИМИ УРАЖЕННЯМИ ПЕЧІНКИ НЕВІРУСНОГО ГЕНЕЗУ.	211
32.	<i>Дичко Д. В.</i> ПСИХОФІЗИЧНИЙ СТАТУС СЛІПИХ ТА СЛАБКОЗОРИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.	221
33.	<i>Дуганець В. І., Поліщук А. В., Шевцова А. В.</i> ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ АГРАРНО-ІНЖЕНЕРНОГО ПРОФІЛЮ В ПРОВІДНИХ КРАЇНАХ СВІТУ.	227
34.	<i>Жарков А. В.</i> РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ ПРОГРАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІНОМА ЛАГРАНЖА ДЛЯ ОБРОБКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ІПЕВТ.	235
35.	<i>Загоруй Л. П., Калініна Г. П., Мазур Т. Г.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КАРОТИНОВМІСНИХ ОВОЧЕВИХ ПОРОШКІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ.	245

36. **Иванов Е. М., Иванов А. Е., Козинчук С. Я., Саенко В. А.** 251
АЛГОРИТМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ ЗАЦЕПЛЕНИЙ
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ
ЕСКД В СРЕДЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ.
37. **Иноземцев А. В.** 257
РЕЛІГІЙНЕ ВИХОВАННЯ У ПЕТРОВСЬКОМУ
ПОЛТАВСЬКОМУ КАДЕТСЬКОМУ КОРПУСІ (1840-1919 рр.).
38. **Карпович М. С., Дрозда В. Ф.** 264
ХИЖІ ЧЛЕНИСТОНОГІ ЯК ВИЗНАЧАЛЬНИЙ ФАКТОР У
РЕГУЛЮВАННІ ЧИСЕЛЬНОСТІ СОСНОВОГО ШОВКОПРЯДА
НА ПОЛІССІ УКРАЇНИ.
39. **Карпюк Ю. Я.** 277
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ
КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ
ПСИХОЛОГІВ.
40. **Кирилко Н. М., Момот І. С.** 289
АНТИКРИЗОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТОРГОВЕЛЬНИХ
ПІДПРИЄМСТВ.
41. **Ковальська Н. А., Кравчук Д. І.** 298
УМІННЯ СЛУХАТИ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА КУЛЬТУРА
ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ.
42. **Коваленко В. М.** 303
АКТИВНЕ ЖИТТЯ — ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я.
43. **Козак Н. Д., Власенко О. М., Козак Д. О.** 307
ЗБЕРЕЖЕННЯ І ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМОК
ПРАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІКАРІВ СЛУЖБИ
ПРЕВЕНТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ.
44. **Концева А. П.** 317
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
ГУРТКОВІЙ РОБОТИ З УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ.
45. **Кононенко Н. В.** 327
ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЯК МЕТОД
УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЗНАТЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ.
46. **Кудря І. П., Шапошник О. А.** 332
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ.
47. **Куруч А. В., Посохов В. В.** 338
УМОВИ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ
ДЕРЖАВИ: РЕАЛІЇ УКРАЇНИ.
48. **Клюсов А. Н.** 342
ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ПРЯМОЙ
КИШКИ В МЕГАПОЛИСЕ.

49.	<i>Литвин А.</i> ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТРУДОВИХ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ УЧНІВ.	346
50.	<i>Малишко Д. В.</i> ГНОСЕОЛОГІЧНІ ВИТОКИ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.	354
51.	<i>Марущак О. В., Миколюк Д. М., Панасюк Я. П., Скотар В. Т.</i> МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ.	357
52.	<i>Мамон О. В.</i> ЕТАПИ ПЕРЕХОДУ ВІД ЗОВНІШНІХ ДО ВНУТРІШНІХ ФОРМ ОЦІНЮВАННЯ ЯК КОМПОНЕНТА СИСТЕМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.	367
53.	<i>Маслікова К. П.</i> ПРОСТОРОВО-ЧАСОВА ДИНАМІКА ФІТОІНДИКАЦІЙНИХ ОЦІНОК КИСЛОТНОГО РЕЖИМУ ТЕХНОЗЕМІВ НІКОПОЛЬСЬКОГО МАРГАНЦЕВОРУДНОГО БАСЕЙНУ.	373
54.	<i>Михненко Г. Э., Ахмад І. М., Чмель В. В.</i> ИЗ ОПЫТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ.	380
55.	<i>Муханова О. М., Шепелєва О. В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.	388
56.	<i>Пискунова Н. В., Лєвкіна Л. С.</i> ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ В ДНР И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.	392
57.	<i>Піньковський Г. В., Танчик С. П.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКА ЗА ОПТИМІЗАЦІЇ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.	403
58.	<i>Подлесна В. Г.</i> РОЛЬ ІНФОРМАЦІЇ У РОЗГОРТАННІ ПОЛІТИЧНИХ ЦИКЛІВ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-МЕРЕЖЕВОГО СУСПІЛЬСТВА.	413
59.	<i>Потапенко М. В., Рамш В. Ю., Шаршонь В. Л.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ БАГАТОДВИГУННОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ.	418
60.	<i>Рищаківа О. В., Молодченкова О. О., Петров С. А.</i> ВИДІЛЕННЯ І ВЛАСТИВОСТІ РОЗЧИННИХ ЛЕКТИНІВ З ПРОРОСТКІВ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ, КОНТРАСТНИХ ЗА ОЗНАКОЮ ПОСУХОСТІЙКОСТІ.	422

61. **Родигіна В. П., Бабаджанян В. В.** 428
 ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ-ХІМІКІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.
62. **Романенко С. Н.** 437
 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «LIRA-SAPR».
63. **Саєнко Ю. О., Руденко Ю. А., Кравченко О. В., Забарюща А. А.** 443
 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЛЕПБУКІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ (ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»).
64. **Сєваст'янова О. А.** 447
 ОРІЄНТАЦІЯ НА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ В ОРГАНІЗАЦІЇ Й ОЦІНЦІ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИХОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ЗВО.
65. **Стародубцева Л. С., Яковець А. В.** 456
 ЕФЕКТИВНІСТЬ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА.
66. **Ступниченко Т. І.** 463
 ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ: ЗАВДАННЯ ТА АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ.
67. **Терещук М. М.** 467
 ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМІННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ.
68. **Турло Н. П., Сокол Т. Г., Михо Е. И.** 471
 УСЛОВИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В УКРАИНЕ.
69. **Удовиченко І. В.** 480
 ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ВИМОГ ДО НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.
70. **Федурко-Попик Ю. С.** 486
 ПРОБЛЕМИ ГАЛИЦЬКОЇ ГІМНАЗІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ ОСВІТИ НА СТОРІНКАХ ЧАСОПИСУ «MUZEUM» (КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ ст.).
71. **Фісун Ю. В., Швець Я. В.** 494
 ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТИПІВ ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ НА РИНКУ РЕСТОРАННИХ ПОСЛУГ.
72. **Фішук О. С.** 501
 ПОЛОЖЕННЯ РОДУ ALLIUM L. (AMARYLLIDACEAE J.ST.-NIL.) У ФІЛОГЕНЕТИЧНІЙ СИСТЕМІ.
73. **Харченко Л. М.** 504
 ВИМІРИ ЛЮДСЬКОГО БУТТЯ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗОВАНОГО СУСПІЛЬСТВА.

74. **Циганкова В. А., Волощук І. В., Андрусевич Я. В., Штомпель О. І., Копіч В. М., Ключко С. В., Броварець В. С.** 514
 ВПЛИВ ПОХІДНОГО ПІРИМІДИНУ - МЕТІУРУ НА УРОЖАЙНІСТЬ РОСЛИН КУКУРУДЗИ, БУРЯКА ТА ВІВСА.
75. **Цюпак І. М., Шищак Н. Ю.** 524
 ВАЛЕОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК АКТУАЛЬНА ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.
76. **Чевганова В. Я., Мирошніченко Т. В., Олійник Д. С.** 528
 РОЛЬ МАЛОГО БІЗНЕСУ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ.
77. **Чекмарьова Н. Г., Хаджинов В. А., Безденєжних С. В., Максимов А. В.** 538
 ПРИНЦИПИ ТА МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.
78. **Човнюк Ю. В., Кравчук В. Т.** 547
 ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МАТЕМАТИЧНОЇ ФІЗИКИ В ДИСКРЕТНО-КОНТИНУАЛЬНОМУ МОДЕЛЮВАННІ ТА АНАЛІЗІ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ВІБРОСИСТЕМ З ОБРОБЛЮВАНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ.І.: ПОВЕРХНЕВИЙ МЕТОД ФОРМУВАННЯ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ.
79. **Шеретюк Р. М., Стоколос Н. Г.** 559
 ВИДАТНІ ПОСТАТІ ПОЛЬСЬКОЇ ГУМАНІТАРИСТИКИ КІНЦЯ ХVІІІ – ПОЧАТКУ ХІХ СТ.
80. **Ягодзінська А. С., Котикова О. І.** 566
 ДОСТУПНІСТЬ ЗБАЛАНСОВАНОГО ХАРЧУВАННЯ НА РІВНІ НАУКОВО ОБГРУНТОВНИХ НОРМ ДЛЯ ВСІХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.

UDC 612.821

SOME INTERACTIONS OF THYROID PROFILE INDICATORS AND EEG PATTERNS OF INDIVIDUALS FROM CONTAMINATED AREAS OF SUMY REGION

Bilokur Daryna Oleksandrivna

Postgraduate student

Sumy State Teachers` Training University

Sumy, Ukraine

Abstract. The interrelation between specific indicators of the thyroid system and the central nervous system of individuals from the territories of enhanced radioecological control of the Sumy region (density of ^{137}Cs isotope from 1 to 5 Ki/km^2) is characterized.

We observed 160 persons aged between 18–35 and divided them into a control group of volunteers who were from areas unaffected by radiation (80 people) and the main experimental group of people from territories of increased radio-ecological load (IV radiation zone, 80 people). General methods of studying parameters were used. Statistical data has been processed. The research was carried out with the written consent of the volunteers in accordance with the bioethical norms and in compliance with the current legislation of Ukraine.

Keywords: thyroid system, central nervous system, ionizing radiation, territories of the intensified radioecological control.

Introduction. It's acknowledged one of the biggest tragedies of 20th century by its consequences is the Chernobyl disaster. Although from the moment of the disaster has passed 33 years, this period of time exceeds the half-life period of ^{137}Cs . Its activity has been a framework for providing the status of the enhanced radioecological monitoring to an area [1-2]. The statistics of medical institutions in

Sumy region indicates the tendency to overall growth incidence of residents in the region.

According to the scientific research, Sumy region is the territory of enhanced radioecological monitoring including Shostka and Yampil districts.

Like the immune, thyroid system, one of the most vulnerable to the consequences of the Chernobyl disaster, which is explained by its significant exposure ^{131}I . Despite the long time that has passed since then, the risk of developing the thyroid gland pathologies is recognized as quite high by both scientists and medical professionals [3-4].

At the same time, scientific sources indicate the radioresistance of the central nervous system [5].

Thyroid dysfunction causes a number of health problems, including the development of atherosclerosis; autoimmune and allergic diseases, severe changes all without exception organs and systems, including the mental sphere [3-4].

That is why we consider our study timely and define its purpose like establishing the relationship between some indicators of the immune system and and short-term memory of individuals from contaminated areas of Sumy region.

Methods and materials. The study involved 160 people aged 18–35 years who were combined into a control group (80 people) and a research group (80 people). Statistically, there were no significant difference between sexes of the examined individuals (women were examined during the follicular phase of menstrual period) that is why they were examined as a unitary group.

General methods of studying parameters of the thyroid system were used [6]. The examinations of the volunteers and their blood sampling were held by the medical staff of the Laboratory and Diagnostic Center «Diagnostyka Zdorov'ya» (Sumy, Ukraine). The blood sampling took place in the morning; all the individuals were in the fasted state. Status data about the radiation contamination was received at sanitary-epidemiological agency (Sumy, Ukraine).

When recording EEG active electrodes were located on the international system of 10/20 in 16 standard leads. The following EEG indicators were analyzed: intensity

(μV), mean amplitude (μV), mean frequency (k / s), frequency deviation (k / s), index (%) and rhythm asymmetry (%). The findings given by the doctor after EEG registration were also examined [5]. Consulting and methodological support during the decoding of the EEG was provided by a specialist (doctor) in functional diagnostics, a staff member of a private medical institution "Medsoyuz", Sumy.

The statistical process was performed with help of Microsoft Excel with various statistics methods. Correlation analysis was performed using the Pearson correlation coefficient.

The research was done in compliance with bioethical standards and according to the current legislation of Ukraine [7]. All the volunteers gave the written permission for participation in the examination.

Results. After analyzing the results of the research on the definition of the interrelation between specific indicators of the thyroid system and the central nervous system of individuals from the territories of the intensified radioecological control of the Sumy region (table), we found a significant reverse correlation between the indicators:

- 1) thyroxin general (T_4) and average β –rhythm frequency (-0,40), θ –rhythm index (-0,56), average δ –rhythm frequency (-0,65);
- 2) antibodies to thyroperoxidase (ATPO) and average β –rhythm amplitude (-0,49), asymmetry coefficient of the δ –rhythm (-0,58).

Correlation analysis showed that the inhabitants of the territories, contaminated with radionuclides, regardless of thyroid status, there is a positive relationship between:

- 1) thyroxin general (T_4) and average α –rhythm amplitude (0,48), α –rhythm frequency deviation (0,58);
- 2) antibodies to thyroperoxidase (ATPO) and α –rhythm frequency deviation (0,49), average δ –rhythm frequency (0,61), δ –rhythm frequency deviation (0,48).

No significant correlation was found between the studied indicators and the level of thyrotropic hormone (TTH).

Table

Intercommunion of thyroid profile indicators and EEG patterns of individuals from contaminated areas of Sumy region

Indicator		Thyrotropic hormone (TTH), mc units/ ml	Thyroxin general (T ₄), pmol / l	Antibodies to thyroperoxidase (ATPO), mc units/ ml
α –rhythm	Average amplitude rhythm	-0,02	0,48	-0,15
	Average frequency rhythm	-0,25	-0,34	0,39
	Frequency deviation	-0,21	0,58	0,49
	Rhythm index	0,18	0,07	0,05
	Asymmetry coefficient	0,24	0,01	-0,31
β –rhythm	Average amplitude rhythm	0,26	0,26	-0,49
	Average frequency rhythm	0,34	-0,40	-0,38
	Frequency deviation	-0,25	0,37	0,06
	Rhythm index	0	0	0
	Asymmetry coefficient	0,28	0,02	-0,32
θ –rhythm	Average amplitude rhythm	0,24	0,09	-0,26
	Average frequency rhythm	0,40	-0,18	0,18
	Frequency deviation	0,40	0,18	0,33
	Rhythm index	0,27	-0,56	-0,33
	Asymmetry coefficient	0,06	-0,05	-0,08
δ –rhythm	Average amplitude rhythm	0,22	0,09	-0,34
	Average frequency rhythm	0,24	-0,65	0,61
	Frequency deviation	-0,06	-0,36	0,48
	Rhythm index	0,23	-0,28	0,05
	Asymmetry coefficient	-0,30	0,16	-0,58

Conclusion. In our opinion, the results obtained will complement the modern understanding of the impact of low-intensity prolonged exposure ionizing emission on the state of the functions of CNS and thyroid status of persons living in the territories of enhanced radioecological control of Ukraine and Sumy region, in particular.

Prospects for further research. We consider, that the results of further studies on the effects of chronic irradiation in small doses can serve to confirm or refute modern theories regarding stochastic and deterministic effects of prolonged low-intensity radiation on the human body, central nervous and thyroid systems.

REFERENCES

1. Bazyka D. A. Thirty years of the Chernobyl disaster: radiological and medical implications: National Report of Ukraine / D. A. Bazyka, M. D. Tronko, Yu. G. Antipkin, A. M. Serdyuk, V. O. Sushko // Kyiv: State scientific center "National scientific center of radiation medicine of the national academy of medical sciences of Ukraine", 2016 – 177 p.
2. Volosovets O. P. Dynamics of changes in the reduction of diseases and diseases of the children's population by the separate classes of diseases after accidents at the Chernobyl Nuclear Power Plant / O.P. Volosovets, S.P. Krivopustov, A.O. Mozyrskaya, A.O.Skvarskaya, S. D. Saltanov [and others] // World of Medicine and Biology. – 2018 – №. 3 (65). – P. 33–42.
3. John D., Boice Jr. Chapter 3 – From Chernobyl to Fukushima and Beyond – A focus on thyroid cancer / D. John, Jr Boice // Thyroid cancer and nuclear accidents. Long-term aftereffects of Chernobyl and Fukushima. – 2017. – P. 21–32.
4. Takamura N., Orita M., Saenko V., Yamashita S., Nagataki S., Demidchik Y. Radiation and risk of thyroid cancer: Fukushima and Chernobyl / N. Takamura [and others] // The Lancet Diabetes and Endocrinology. – 2016. – №. 4(8). – P. 647.
5. Loganovsky K. N. Do Low Doses of Ionizing Radiation Affect the Human Brain? / K. N. Loganovsky // Data Science Journal. – 2009. – №.8. – P. 13-35.

6. Menshikov V. V. Laboratory methods of research in the clinic M.: Medicine, 1987.
7. Additional Protocol to the Convention on Human Rights and Biomedicine in the Field of Biomedical Research (ETS No. 195) / Verkhovna Rada of Ukraine. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_686/

UDC 339.18

**UPDATING THE FIELD OF LOGISTICAL PROCESSES MANAGEMENT
IN AGRICULTURE**

Danylenko Valerii

PhD (economics), Senior lecturer

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Kharkiv, Ukraine

Abstract. This study presents the tendencies in the Ukrainian agricultural sector, the impact of which causes the increase of logistical managerial tools significance. Aforementioned tendencies mainly concern the commodity and food markets competition features and the issue of constant change in end-consumers` preferences.

Key words: logistical processes, logistics management, agriculture, commodity market, food market.

Currently, the majority of agricultural enterprises in Ukraine have their products sold to the flour and feed mills, dairies, meat processing plants, etc. Under the existing system of relations, commodity producers have no problems selling the main types of products, almost all of them are taken by wholesalers at average market prices. Using the purchased commodities, processing enterprises manufacture their products and sell them on their own. At the same time, oligopsony on the commodity markets leads to a situation when the purchase prices of many wholesalers and processors are at the level of farms` production costs, which significantly constrains the agricultural production development in general. Giving that, the number of commodities producers, mainly large enterprises, are searching for ways out of this situation. To do this, while working on the traditional scheme of sales, they look for opportunities and take chances to develop their processing and marketing channels [1].

The present competitive situation on the commodity market, both in the country and on the foreign market, forces agricultural producers to use new management

principles and methods focused on market relations. The development of market relations calls for the gradual introduction and wide use of the specific methods aimed at logistics strategic and operational aspects optimization at agricultural enterprises. Logistics management is defined as the end-to-end integrated management of business processes for the movement of products and related flows from origin to the end-user to achieve maximum efficiency of the company.

The popularity of logistics has increased significantly in recent years for several reasons. Among them: introduction of information technologies that allow broadening the target audience quantitatively and qualitatively; orientation of consumers to long-term and high-quality partnerships that allow saving significant resources; distribution of effective outsourcing services; the possibility of wide employment of the financial market services; the possibility of attracting marketing specialists for target markets detailed study. Managers and specialists at enterprises should understand the advantages of practical use of logistics and marketing tools that eventually contribute to both the organization and the population.

At present, the processes taking place in the Ukrainian agricultural economy are known to be a transition from a production-oriented model minimizing production costs to a new market model designed to focus on the consumer and profit generation. Product delivery to the right place, at the right time and a reasonable price becomes the leitmotif of the successful operation of the agricultural business. Thus, the competent use of marketing and logistics tools is understood to become the basis of survival and economic efficiency. In the rapidly changing environment, the food chain development not only should include quality improvement and production costs reduction, but it also has to effectively build reliable marketing channels. The presence of such channels is expected to most favorably distinguish the possessors in a competitive environment.

Increasing competition between agricultural entities diverts a significant part of their resources and demands more and more sales expenditures. For example, the continuous food range expansion leads to the segmentation of consumer groups and the development of unique preferences within these groups. Thus, local producers are

increasingly feeling pressure from not only national competitors but also importers, whose product competitiveness may be at a slightly higher level due to multiple circumstances [2].

At the moment, agricultural entities are forced, on the one hand, to adapt to the external economic environment changes, and on the other hand to influence this environment as effectively as they are able to. The success of their survival on the market depends on the enterprise management system development. This system is supposed to include and combine such subsystems as agri-marketing, logistics and management. These subsystems bring with them a set of marketing relations features that connect commodity producers with other economic agents on the market.

REFERENCES

1. Накісько О.В., Даниленко В.В. Аналіз впливу ринкових сил на формування конкурентного середовища продовольчого ланцюга. *Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences*. 2018. Vol. 26 № 1. С. 27-30.
2. Даниленко В.В. Огляд деяких особливостей міжнародних стандартів фінансової звітності з погляду процесу їх упровадження в українську облікову політику. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2019. № 6(23). С. 674-679.

**USE OF BENCHMARKING IN THE MANAGEMENT OF INNOVATIVE
DEVELOPMENT OF THE COUNTRY AND ITS REGIONS**

Gliebova Nataliia

Kovalova Viktoriia

Ph.D in Economics, docent

National University of Pharmacy

Kharkiv, Ukraine

Abstract: In the aspect of analytical support of the innovative development process, it is proposed to use benchmarking tools, which allows to detail the components of intellectual capital and reserve opportunities for their use in addition to rating comparisons of the regions. In the tasks of benchmarking management, the institutional component acquires a regulatory influence on the interaction of different potentials (production-economic, scientific-technological, corporate-intellectual, innovative).

Keywords: innovative development, management, benchmarking, innovative changes.

At present, Ukraine is 83rd out of 177 countries in the rankings on the level of human development, but 46th in the ranking of countries in the education index [1]. This situation needs to be changed, with the conviction that both the strategic and operational resource of the country's development is its human capital, the core of which should be intellectual capital, formed and involved in the creatively thinking, socially responsible and active national elite.

Therefore, the problem of measuring intellectual capital (IC), its use and growth in the implementation of innovative socio-economic development policy in accordance with the innovation strategy is both in demand and economically feasible. In shaping its approach to the assessment of intellectual capital and its impact on the economic

development of regions, it should focus on the principle of balance of its components (industry, agriculture, scientific and technical resources, etc.). Particular attention should be paid to the factors of increasing the level of employment of the population and pay level, the increase of innovative activity of enterprises and organizations, the growth of labor productivity and, accordingly, the income of the population.

Taking into account the innovative strategy of economic development, we define the most characteristic indicators that determine this process, according to the analysis of scientific works [2 – 7]:

- gross regional product;
- volume of industrial production;
- integral indicator of the IC level;
- volume of investments in innovative and scientific-technological spheres (in general);
- volume of foreign direct investment;
- indicators of export-import activity;
- income level of the population;
- level of energy efficiency of production;
- level and pace of regional competitiveness growth.

Most of these metrics are integral to many of the detailed estimates that require the creation of extended spreadsheets of estimates and calculations. The specific values of the estimates represent a new information field emerging within some limits.

The following peculiarities of the regions, such as the objective of assessing their intellectual capital, can be confirmed by this provision:

- openness of the region as an economic system;
- presence of active migration processes;
- spontaneity of financial flows and investment processes.

Another feature that can cause an error in estimation is the imperfection of the statistical base, in particular the lack of a significant number of direct basic characteristics of intellectual capital and clearly defined factors of its impact on socio-economic development from the point of view of the transition to an innovative

economic growth strategy.

International companies are constantly and steadily engaged in an active innovation process, where the policy of operational evolutionary renewal and the policy of the development of strategic radical innovations are implemented simultaneously. In this process, benchmarking is actively used to manage innovation research and development.

There are some differences between the evolutionary model and the strategy of radical renewal. In our understanding, benchmarking in the Innovative Radical Change (IRC) model aims to comprehensively identify innovative needs and opportunities for the use of intellectual capital.

IRC is a model that focuses on the innovative core of intellectual capital, while supporting the value-adding process with a close combination of science and business. The innovation process is the main basis for future financial results.

When businesses compete for the future, they consistently compete in the creation and use of core competencies and opportunities. Hence, we conclude that businesses are not competing for products or services, but for the knowledge that makes them possible. Accordingly, the competition for future financial and image status is a competition for future opportunities against the future opportunities of the best future competitors class.

IRC system evaluates innovative capabilities that enable the implementation of new ideas and projects that will lead to new products and services through respective processes. Benchmarking, which is part of the IRC model, also evaluates an innovative infrastructure capable of supporting all new projects that an enterprise has begun to develop and plans to conduct in the future. This evaluation process goes in two directions. On the one hand, we take the goals and objectives of the organizational unit as the reference frame, on the other hand, we take an equivalent innovative project (company or its individual organizational unit) of the best competitor in this class as a standard.

While core competencies focus on technological and manufacturing expertise in the value-adding process, the capabilities are broader in scope. In this respect, the

competencies are visible to the consumer, unlike the opportunities that the consumer is not interested in. Significant importance is recognized for the impulse influence and image of the symbolism of innovation or innovation policy.

While core competencies focus on technological and manufacturing expertise in the value-adding process, the capabilities are broader in scope. In this respect, the competencies are visible to a consumer, unlike the opportunities that a consumer is not interested in. Significant importance is recognized for the impulse influence and image of the symbolism of innovation or innovation policy.

The resource-based approach recognizes the importance of entity-specific resources and competencies, but does so in the context of a competitive environment. It views opportunities and resources as the core of competitive positions, subject to three fundamental market forces: demand, scarcity and the ability to be appropriated. These definitions and concepts, principles, theories and techniques form the basis for success.

The logical picture of the basic elements that create the structure of the tasks of innovative and radical changes for the development of a new product that can be solved using benchmarking technologies can be presented as a search:

- Analytics of needs forecasting;
- Development forecasting strategy;
- Complex of innovative development projects;
- Orientation to venture projects;
- Technological update;
- Image and advertising.

Therefore, such benchmarking can be called IRC benchmarking.

Now, for practical reasons, it is quite important to find ways to estimate the value of IC. In this regard, the most well-known method for estimating IC is through Tobin g-index, which is not simple and perfect, including and due to the inadequacy of market signals.

In the methodology of IC assessment, intellectual capital includes: market assets, intellectual property (patents, trademarks, etc.), human assets (knowledge,

experience, etc.), infrastructure assets (methods and processes, technologies, organizational models).

The action approach has opened up new possibilities for IC assessment. D. Skyrme [8] proposed a «balanced scorecard». R. Eccles [9] also proposed a number of methods for measuring the performance of organizations, including «benchmarking» (comparison), «competency model», «business value» (lost opportunity), and others. These methods are based on the market value and practical utility of intelligence.

There are two components in the theoretical analysis of the influence of intellectual capital on the functioning of the economic system: technological efficiency determines the minimum amount of costs of each resource, and economic determines obtaining the highest integrated result. This focus on purely economic effect, reduces the role of IC, because it does not take into account the effect of social and organizational transformations formed by intellectual capital, that is, the change of the system in its range of characteristics.

Cardinal (basic innovations) not only change the economy, market proportions, consumer demand, etc., but also change human values and institutional foundations of social relations. Hence, the use of intelligence provides a triple effect: creative, entrepreneurial, economic and social. But these effects can only be obtained in an updated institutional field.

The interests of different economic agents influence the development process and form the mechanism of change, and, above all, radical changes. Characteristic features of the process of innovative and radical changes include:

1. New needs – a potential or existing segment of consumer demand that the company expects to meet through the project.
2. Project goals. The project is an innovative element of the business, leading to the emergence of new products and services through new processes using core capabilities as well as innovative infrastructure. The ultimate goal of the projects is to obtain the expected financial results.
3. New products, services, processes, capabilities.
4. Innovative infrastructure of the business entity. Research infrastructure (tangible

and intangible assets) that can be used in different projects.

Implementation of radical changes is processed according to the certain strategy. Acquisition of core competencies and competitive advantage is only possible through the concerted actions of executives who decide and implement interconnected goals and strategies that shape the corporate culture.

And in this case (IRC) arises the task of adapting the industrial complex to the conditions and features of the current situation by means of criteria and indicators, or by choosing from these criteria and indicators the ones that are most suitable to the structure of an industrial complex.

The approach to collecting information for benchmarking is a combination of: scientific generalizations, economic analysis practices and a survey method. When filling out questionnaires, different benchmarking teams are able to identify and evaluate key innovation opportunities, and there are four components of intellectual capital within these core capabilities. Given that there are options where much of the information (first and foremost, about a competitor's project) is not known accurately, most questions in the questionnaires should include the «accuracy of response» or «confidence factor». By incorporating the results of trust in the respondents' information into the survey, the innovative-radical change model will also allow them to assess the degree of reliability of the benchmarking and its components, so as to plan a systematic improvement of the information-gathering process and to organize a target analysis of competitors.

Collecting benchmarking information solves the problem of identifying cause and effect relationships between the metrics of the studied development function. It is important that these links are specific to the industry, certain regional industrial complex, current market situation, etc.

We recommend reducing the options for building your perspectives from IC benchmarking to the following types of strategy:

- existence of unjustified costs, weak information system, etc. are determined, and therefore it is concluded which characteristics need to be obtained to reach a competitor. Such a strategy can be called a «Strategy of partial, elemental updates».

- competitors are copied. An easy but ineffective strategy. In this case, there is little chance to really come forward – «Imitation strategy».

- strategy of outperforming competitors. It is possible on the basis of information from other industries and in the conditions of qualitative preparatory work - «Breakthrough strategy».

As a result of work on the model of innovative and radical changes we additionally receive: identification of the key areas of economic knowledge, where it will be possible to conduct in-depth benchmarking in the future; training at the organizational level of benchmarking teams, evaluation teams, project implementation teams and strategic planning teams; clarification of investment needs calculations.

The results of the IC benchmarking should be periodically reviewed in the monitoring system and corrective decisions should be made. A number of Japanese companies have established personal responsibility for meeting the goals, derived from the benchmarking analysis. Based on the peculiarities of the domestic business culture, we recommend annual monitoring of intellectual capital by benchmarking method, timing it to the main stages of the strategic planning and project management cycle. It is advisable to use the practice of personal assignment of managers to major development projects.

REFERENCES

1. World Ranking by Education Level URL: <https://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info>
2. Hofiyak A.M., Holovko H.V. Problemy otsinky intelektual'noho potentsialu yak osoblyvoyi formy kapitalu. [Tekst] / Zbirnyk prats' Poltavs'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu im. YU. Kondratyuka. – №11. – 2012. http://www.rusnauka.com/22_NIOBG_2007/Economics/22841.doc.htm
3. Kolomiyets' I.F., Hoshovs'ka H.V. Evolyutsiya teoriy innovatsiyno-tekhnolohichnoho rozvytku v retrospektyvniy otsyntsi. / Rehional'na ekonomika, №2, 2014. – S. 178–187.

4. Kozyrev, A. N. Yntellektual'nyy kapital: sostoyanye, problemy [Élektronnyy resurs] / A. N. Kozyrev // On-layn byblyoteka otsenshchykov LABRATE.RU. – 2004. – Rezhym dostupa: URL: http://www.labrate.ru/kozyrev/kozyrev_doklad_i-capital_2004.htm
 5. Nikitina O. Intelektual'nyy kapital yak predmet doslidzhennya ekonomiky rozvytku. / Skhid № 1 (73), sichen' – lyuty, 2006.
 6. Popelo O.V. Intelektual'nyy kapital: teoretychnyy aspekt i suchasni tendentsiyi rozvytku v Ukrayini // Ekonomika i rehion. PoltNTU. – № 2 (51). – 2015. S. 66–78.
 7. Tuhuskyna H. Otsenka yeffektyvnosty ynvestytsyy v chelovecheskoy kapital predpryyatyy. / Upravlenye personalom № 3, 2009.
- Рейтинг стран мира по уровню образования URL: <https://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info>
8. Skyrme D. Measuring The Value of Knowledge, London Business Intelligence Ltd. – 1998.
 9. Eccles, R. The performance measurement manifesto? Harvard Business Review, Vol. 69, 1991. – №. 1. – Jan. –Feb., pp. 131–137.

УДК: 80

THE IMPORTANCE OF THE CORPUS OF SPECIAL TEXTS IN THE LEARNING OF WRITTEN HERITAGE

Khamroeva Shahlo Mirdjanovna

Tashkent city, Uzbekistan

Doctorate (DSc) of TSUUL

doctor of philosophy in philological sciences (PhD)

Resume. The corpus special texts are of great importance in the study of the manuscript created in Turkic languages. The corpus of special texts differs from other types of corpora by a number of features. Because they do not have the feature of marking on the basis of the language processing system in the national corpora. They require special tags. Therefore, such corpora require special research. There are such a special text corpora among the exist corpora in the world. This article describes the features specific to a particular case, explains the algorithm for creating them. The research envisages the study of the experience of existing special corpora, the development of principles for the creation of special corpora of the Uzbek language by describing them.

Keywords: special text, corpus, turkic languages, mark up, tags, national corpora.

Introductions. The corpus special texts are of great importance in the learnign of the manuscript created in Turkic languages. The corpus of special texts differs from other types of corpora by a number of features. Because they do not have the feature of marking on the basis of the language processing system in the national corpora. They require special tags. Therefore, such corpora require special research.

Aim. There are such a special text corpora among the world. This article describes the features specific to a particular case, explains the algorithm for creating them. The research envisages the study of the experience of existing special corpora, the

development of principles for the creation of special corps of the Uzbek language by describing them.

Materials and methods.

Corpus of Special Texts [4] – a balanced corpus, which is small in size, prepared in accordance with a specific purpose-building plan that serves a separate research task. The corpus of textbooks for students of the School of English Language (SPbEFLLC) in St. Petersburg is one of these. Created by the Department of Applied Linguistics at the AI Gerten Pedagogical University, the main purpose of this study was to study the originality of English texts that were of interest to a Russian reader. The original texts that served as material for the corpus were collected at St. Petersburg schools in November-December 2007. The authors of these texts were 78 students who rated the 911 grades as pre-special English proficiency levels as intermediate (26%) and above-average (upper-intermediate (74%)). The corpus size is 50,000 words. Corpus-based research has shown that a person who uses English as a foreign language (English as a Foreign Language) is more likely to use plain text, sentence structure, and speech patterns. This shows that the EFL (English as a Foreign Language) grammar does not have the same structure as English grammar [4].

One of the most difficult corpses is the historic building of the 15th-17th Century Aggraphic Corps (SKAT) in St. Peterburg. SKAT is an electronic corpus of ancient Russian agiographic literary monuments created by the Department of Mathematical Linguistics at St. Petersburg Philology Faculty [1]. The language of angiographic works largely determined the character and destiny of the Russian literature of the 15th and 17th centuries. The primary task of displaying this language is to create a corpus of Russian texts about the life of the time. As a result, in a large geographical area the language of Russian agiographical monuments, founded at different times, is displayed. In 2011, the corpus size was 500,000 words. The need for a special corps is no different than the national one. It is natural that any specific corpus can be used to study a specific area or related field (shipbuilding, metallurgy, ecology, navigation, etc.). Because this corpus enables the expert to observe what the term refers to in a particular professional enclosure. Among the special buildings are the Russian

Regenburg Diagonal Corps (ancient Russian texts) [3], the Old Russian Writing Monuments (manuscripts, chronicles, ancient Russian monuments on birch bark), the parallel corpus “Words about a regiment of Igor”, the Russian electronic heritage corpus “Manuscript”. is possible. In the case of the Rudaki corpus [5], we consider another aspect of the corpus. The National Corps of the Tajik language was established in cooperation with the School of Information and Communication Technologies of the Center of Information and Communication Technologies of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan. The most famous Persian literature in the corpus include Rudaki, Firdavsi, Umar Khayyam, Hafiz, Romanian corpus, various genres of modern literature, and the text of material broadcast on Tajik radio and television. It consists of various newspapers, magazines, newsletters, scientific, scientific, production official-administrative, legal texts, texts of the Tajik language, translation dictionaries, and social texts. The two buildings in this corpus are noteworthy. The Rudaki corpus was founded in preparation for the 1150th anniversary of the birth of the poet Abu Bakr Abdullah Rudaki, the founder of Persian classical literature. The text of the work of the great poet was the basis of the corpus. A number of dictionaries have been compiled using Rudaki Ghazi texts using modern information technology. Frequency dictionary, reduction, incremental alphabetical dictionary, Rudaki's texts inverted dictionaries. The corpus also includes all the samples of the Rudaki's creative legacy, the bibliography, the works devoted to the life and work of Rudaki, the results of the study of various aspects of the poet's creativity. Rudaki's poems, songs based on them are also audio and video recordings, and the corpus is constantly replenished. As a result of this fruitful work, fans of Rudaki poetry around the world have been able to fully and freely learn about his unique creative legacy. There was even a series of oreology video tutorials included in the case. It is interesting to note that the establishment of this corpus has been actively promoted by a group of young people aged 12-18 years from the School of Information and Communication Technologies [2]. This corpus is in the form of an electronic library, unprotected. Nevertheless, the same legacy of the creator is an excellent source of information for use in research in this area.

Results and discussion. The reason for being recognized as a full-text corpus is that the work of the author covers the entire work of one author, that is, all of his creative heritage (the entire text is taken away). Speech can be in written form according to the type of it, by parallelism it is monolingual, by the specialization of the text (because the work of the same author is included in all genres) can vary by access method (at the discretion of the corpus builder): paid, free, closed. By the nature of the comment, it can be morphological, syntactic, semantic, full-text while chronologically speech is diagonal, text-based and single-authored corpus.

Conclusions. In conclusion, it should be noted that the corpus of special texts is not large in size. It is a corpus prepared for a specific purpose, serving a research mission, according to the plan of the compiler. In general, certain language units do not correspond to the current literary language as a result of development. Cultural heritage with such linguistic features will be the basis for creating a corpus of special texts. Because the corpus of special texts will have its own search engine, corpus manager, interface. There will be separate principles for marking corpus materials.

REFERENCES:

1. Zakharov V.P., Bogdanova S.Yu. Corpus linguistics. – Irkutsk: IGLU, 2011. – B.29.
2. <http://ruscorpora.ru/sbornik2008/07.pdf>
3. <http://www.harpia.ru/rec>
4. <http://project.phil.pu.ru/skat>.
5. [http // termcom.tj](http://termcom.tj).

UDC 677.017

**SOFTNESS OF TEXTILE MATERIALS AND ITS IMPORTANCE IN THE
FORMATION OF QUALITY AND PROPERTIES OF FINISHED PRODUCTS**

Koval Myroslav Nestorovych

Ph.D., Associate Professor

Sapozhnyk Dmytro Ivanovych

Ph.D., Associate Professor

Department of Commodity Science and Expertise in Customs
L'viv University of Trade and Economics (LUTE), L'viv, Ukraine

Annotation: Properties of softness of textile materials used in groups of industrial goods of hotel and restaurant complexes are considered. The importance and value of the softness of textile materials used in the articles in forming the comfort level of establishments of the hotel and restaurant industries are shown.

The factors of formation of softness properties of textile materials are analyzed and the practical necessity of its instrumental estimation and numerical determination is substantiated.

Keywords: softness, textile, hotel, hotel, restaurant enterprise, tool method.

Introductions. Any natural phenomenon cannot be scientifically studied until it has been measured using objective measuring instruments and testing equipment, including the determination of the softness of textile materials. The human hand has four sensory centers: the center of perception of properties of a surface, the center of mobility and elasticity, the center of perception of volumetric properties (size, weight and form) and the center of perception of hot and cold - the thermal center [1]. The sum of the incentives of these centers is responsible for the subjective assessment.

Aim. However, to date, there is no tool that can quantify human sensory sensations. Therefore, we can see from the above examples that the key to a successful solution

to the problem is the separation of human subjective evaluation from the physical indicators (stimuli) that cause it.

The purpose of the article was to consider the softness properties of textile materials used not only in the manufacture of clothing, but also in groups of industrial goods to ensure the functioning of institutions of hotel and restaurant complexes. Determine the importance and value of the softness of textile materials used in products in shaping the comfort level of establishments in the hotel and restaurant industries.

To find out factors of formation of a property of softness of textile materials and reasonable practical necessity of its instrumental estimation and numerical determination.

Results and discussion. The aesthetic properties of textile materials that have an emotional effect on visual perception include the following characteristics: plasticity, elasticity, ability to drape, rigidity, texture, gloss, transparency, color, pattern [2].

Plasticity is the ability of a textile material under the action of heat treatments to stretch or shrink, to take a certain shape and then to preserve it. The plasticity of the textile material plays a crucial role in obtaining from the flat material of various convex-concave forms of clothing. High plasticity is characterized by wool fabrics, the least plastic fabrics of cellulosic and hydratecellulose fibers.

Elastic properties are especially important as elastic fabrics make it possible to create sewing products of interesting dynamic shapes. Elastic properties of textile materials depend on the nature of their fibrous composition, structure and type of processing.

Upholstery is the ability of textiles to create beautiful symmetrically arranged soft moving folds [3]. The ability to drape textile materials significantly affects the appearance of the products, including its geometric shape. The use of well-draped fabrics makes it possible to create products of complex and various forms. Soft textiles are usually well draped, hard - on the contrary, bad. The ability to drape textile materials also depends on their fiber composition, structure and processing. Textile materials made from natural filaments have a good ability to drape. The

production of textile materials of moving structures greatly increases their ability to drape.

Different types of treatments have different effects on the ability to drape textile materials. Yes, treatments that increase the stiffness of fabrics dramatically reduce their ability to drape and vice versa. One of the main factors affecting the rigidity of textile materials is the weave [4].

Textile texture is a characteristic of the structure of its surface. Depending on the texture of textile materials, smooth, rough, pattern-smooth, embossed, pile fabrics are distinguished. The texture of the textile material depends mainly on the structure of the yarns used, the type of weaves and the features of the treatments. Smooth yarns and satin weave are used to produce textiles with smooth textures, cloth weave fabrics have a smooth texture, and fine-weave fabrics have a rough texture. Fabrics made by jacquard weave acquire a pattern-smooth texture, and using pile weave or by waving fabrics, get fabrics with pile texture [5].

The texture of the fabric is of great importance in the visual perception of both the fabric itself and the volume, weight of the product. For example, rough and embossed fabric textures increase the visual volume and weight of the product, while a smooth texture, on the contrary, adds lightness to clothing, visually reduces volume.

In addition to the objective physical and morphological properties of fabrics, which are carriers of the aesthetic value of textile products, there are certain and equally important subjective qualitative characteristics, which are partially or completely determined by the subjective sensations of the person. These characteristics are a reflection of the extremely complex interaction between the basic physical and mechanical properties of fibers, filaments and fabrics and the many physiological actions that all people respond to in different ways. Subjective quality characteristics are important factors in assessing the quality of textiles, especially clothing and home textiles.

Continuous contact with tissues can cause pleasant or unpleasant sensations and, above all, during contact. When you feel comfortable, psychophysiological needs are met. The main property that is found when touching textile materials is called

"mascara". It cannot be detected by any device. This is the characteristic that underlies the objective physical properties of textile materials. In the perception of textile materials, the degree of feeling pleasant depends on their functional purpose [6].

In addition to the perception of pleasure during touch, people also experience the sensation of pleasure as a result of the visual perception of the tissues, as well as when perceived by other sensory organs..

All properties of textile materials that satisfy the utilitarian needs of the person are subjectively evaluated by expert, sociological or methods that record the psycho-physiological state of the person at the time of perception of textile materials..

In [6] the method of complex estimation of aesthetic properties of textile materials is presented. Evaluation is carried out by expert or sociological methods. According to this method, the experts are given a score on the scale (Table 1) for each item. For example, the degree of conformity of texture, shine, ink and other objective properties of textile material to the intended purpose, fashion requirements and so on. The calculation of complex indicators is carried out by conventional methods.

Table 1

Scale for determining the aesthetic properties and carcasses of textile materials

Characterization of the degree of conformity of the ideal	Points	Legend	Verbal evaluation
Full compliance	1-0,76	+ +	Perfectly
Average compliance	0,75-0,51	+ -	Fine
Partial compliance	0,5-0,26	-	Satisfactorily
Little match or lack thereof	0,25-0	-	Badly

At the same time, they consider [7] that their structure, type of weave, density, thickness have a significant influence on the texture of textile materials. Also, to some extent, the ability of fabrics to drape and carcass depends on the structure of the textile materials.

The texture of the textile materials is closely related to such indicators as the support surface, surface and through porosity, the order of the phase structure of the textile material and its filling. The expressiveness of the textile material of a particular invoice is related to the shape, size and location of the macros on the surface of the textile material, which creates a certain relief that influences the nature of light reflection, which is perceived by compatible visual and tactile actions.. It is noted [8] that, depending on the destination of the textile material, it can be of various textures: smooth, smooth, rough, pattern-smooth, pattern-relief, pile and the like. Emphasis is placed on the fact that the diameter and structure of the threads, the density of the textile material and their weave have a great influence on the texture of the textile material..

When considering the issue of textile drapery, they note the complex relationship between this subjective property and the physical properties of the textile material, and with other consumer properties such as crumble and carcasses. However, the ability of textile material to drape can not be characterized only by the stiffness, since the drapery of textile materials, in addition to stiffness, is also affected by their elastic properties.

In order to determine the degree of influence of the structure of the tissues on their carcasses, it is necessary first of all to find out the basic physical properties on which the carcasses of the tissues depend. Carcasses are the assessment of the surface of a textile material by touching it. Mascara is characterized by a feeling of softness, wool, silky, stiffness and more. Ink depends on the fiber composition, structure of the yarn and yarn, structure, processing and decoration of fabric [9]. The following characteristics and definitions are used to evaluate the carcasses: silkiness, softness, ductility, pleasantness to the touch, pile, density, pliability, flexibility, elasticity, drapery and others.

An important aspect of textile evaluation is the commodity definition of categories and definitions to be evaluated. It is known that a certain number of concepts used in everyday life can take on a completely different meaning depending on the field of use. Yes, today the concept of softness in relation to textiles is very blurred. Different

dictionaries give different and not exhaustive definitions of this concept. In the vast majority, "softness" is defined as the inverse of the term "hardness" [10]. Hardness is the ability of a material to change its properties under the influence of external pressure. In turn, the notion of hardness is closely related to the notion of elasticity and plasticity of the material. Another common definition of softness is "smooth and delicate to the touch" [11]. Thus, it becomes apparent that the softness of textiles is not a single sensory stimulus, and therefore a more detailed description and subdivision is required to measure and calculate it. Based on the above, we suggest dividing the concept of softness into two sub-concepts - the softness of the body of the canvas and the softness of the surface.

According to some researchers, in the complex assessment of the quality of textiles underwear destination, such indicator from the group of social purpose and ergonomic properties, such as carcass (fingerboard), ranks second in importance [12]. As this quality measure cannot be quantified, a comprehensive evaluation of the quality of the whole textile material will be incomplete and subjective..

According to the results of a sociological study of the importance of quality indicators of knitwear, softness to the touch occupies an important place, along with the properties that characterize the fibrous composition of products, their shape resistance and price.

Softness is an important indicator not only in the set of indicators that characterize the ergonomic properties of materials, but also an important factor of durability. Because softened textile fibers have a smoother surface, which reduces friction during operation and, as a consequence, slows down the mechanical degradation process and also has an indirect effect on the optical performance (the smooth fiber surface has better reflectance). Thus, there is also a need to determine the softness in the dynamics with a correlation to the mechanical indicators of the canvases.

Conclusions. Before addressing this issue, it is advisable to consider successful examples of the quantification of subjective evaluations of tactile sensations. For example, the human sensation of warmth and cold is assessed indirectly by set physical temperature indicators. So, to determine the ambient temperature, the

relative humidity and wind speed are also taken into account, and thus the person has the opportunity to relate his or her own (individual and subjective) sense of thermal comfort to a certain level of temperature..

The softness (and rigidity) of the textile material is the ability to resist the change in the original shape of the material. The more the textile material resists the flexural load, the stiffer it is. Softness depends on raw materials, weaving or knitting and processing. Soft Finishing is a classification of textile finishing materials that improve the fretboard.

REFERENCES

1. Debrosse Th. Sensory percetpion of surfaces quality. Industrial practices and prospects / Th. Debrosse, N. Baudet // «Keer 2010 - International conference on kansei engineering and emotion research, Paris : France (May - 2010)». – P. 11.
2. Олійник Г. С. Дослідження властивостей декоративно-меблевих тканин / Г. С. Олійник // Вісник ХНУ. – 2012. – № 2. – С. 96-100.
3. Пушкар Г. О. Наукові засади класифікації інтер'єрного текстилю / Г. О. Пушкар, Б. Д. Семак // Проблемы легкой и текстильной промышленности Украины. – 2009. – № 1 (15). – С. 163-166.
4. Кардаш О. В. Визначення естетичних характеристик драпірованої поверхні матеріалу в одязі / О. В. Кардаш // Вісник КНУТД. – 2005. – № 2 (22). – С. 105-109.
5. Таточенко Л. К. Контроль технологических параметров текстильных материалов: методы, устройства / Л. К. Таточенко, В. И. Киселев, В. Т. Песня, Н. А. Кобляков и др. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 192 с.
6. Склянников В. П. Строеие и качество тканей // В. П. Склянников. – М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1984. – 176 с.
7. Австралийская мериносовая шерсть. Ткани. Вступление. Практическое руководство. – Sydney: Level 30, HSBC Centre, 580 George St, Sydney NS , Australia, 2000. – 9 с.

8. Яковец И. Я. Выразительные возможности фактуры в дизайне текстиля / И. Я. Яковец // Вісник ХДАДМ. – 2007. – № 5 – С. 184-190.
9. Галик І. С. Текстильні матеріали та вироби: тлумачний словник / І. С. Галик, Б. Д. Семак. – Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2010. – 224 с..
10. Pan N. Quantification and evaluation of human tactile sense towards fabrics / N. Pan // Int. Journal of Design & Nature. – Vol. 1. – No. 1 (2007). – P. 48-60.
11. Saville B. S. Physical testing of textiles / B. S. Saville // Woodhead Publishing. – 1999. – P. 310.
12. Чайковская А. Е. Комплексная оценка качества текстильных материалов / А. Е. Чайковская, Л. В. Полищук, И. С. Галык. - К: Техніка, 1989. – 254 с.

MUSICAL ACTIVITY OF BOHDAN ANTKIV

Kyreia Mariia Viktorivna

Postgraduate student of National Academy of

Culture and Arts Management

assistant of the Theatre Arts Department

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

Ternopil, Ukraine

Annotation: The article highlights the contribution of Bohdan Antkiv to the musical art, which is considered as a large layer of the musical culture of Ternopil region, due to the need to create a holistic and objective characteristic of Ukrainian art. The cultural, educational and musical activities of Bohdan Antkiv are analysed in detail, the main aspects of his life and creative work are explored. Participation in rural amateur groups and circles in early years, led by his father, Mykhailo Antkiv. Obtaining a professional music education: studying at conducting courses at the Ternopil branch of Mykola Lysenko Lviv Music Higher Institute, and later at the Conducting Faculty of Mykola Lysenko Lviv State Conservatory. Successful conducting activities in the children's choir of the society 'Prosvita' local unit, in the singing and music society 'Torban', in the choir of the youth organization 'Sokoliata' named after T. Shevchenko, in the mixed choir of Ostriv village, which won the Regional Choir Competition in Lviv, in the choir group of the song and dance youth ensemble 'Cheremosh', which acted at I. Franko Lviv State University. Bohdan Antkiv also started a brass band in Ostriv village. Working as an artist in a choir at Ternopil Regional Philharmonic became a kind of bridge to Ternopil Theatre. Bohdan Antkiv is an actor and choirmaster, an artist who organically synthesized music and theatre. Also, the article traces composer and arranging activities.

Keywords: Bohdan Antkiv, musician, conductor, choirmaster, composer, art, Ternopil, Lviv.

Identity awareness is an important element in becoming a person, especially in the early years: 'Identification occurs within a certain situation: a person is always born in a particular environment, linguistic and cultural tradition' [6, p. 94]. It is in childhood that the world outlook, environment, hobbies are formed, which affect personal self-determination in the future. Bohdan Antkiv's family became a significant environment that influenced the artistic taste and views on the outside world. The participation of the Antkiv family in the unit 'Prosvita', later 'Ridna shkola' and 'Torban', instilled in Bohdan love for cultural and educational activity's arts. His father, Mykhailo Antkiv, actively involved his son in singing in the choir, playing musical instruments and participating in a theatre group. The passion for music and theatre has become a major vector in choosing the future life and creative paths of the individual.

The first steps in music began with the village amateur group, where together with his sisters Olha, Oksana and brother Mykhailo they sang in the choir. From his father he received the basic knowledge of musical literacy, about the ancient art of Ukrainian choral singing, voicing. At the same time, he had an amazing ear for music and voice. At seventeen, analysing his father's choir work, Bohdan Antkiv organized a children's choir at the local branch of the society 'Prosvita'. 'Rehearsals were held in the evenings and on Sundays after the Divine Service. Despite the small age of the choristers, Bohdan studied with them the works on two and three voices' [3, p. 24] — Maria, the wife of Bohdan Antkiv, who sang in that choir, mentioned this period. The repertoire included carols, shchedrivky, haivky, harvest songs, patriotic songs, works by T. Shevchenko.

Another child's hobby, which determined Bohdan Antkiv's further creative fate, was playing in a local amateur theatre group. He actively participated in performances, where he played both minor and leading roles. In the repertoire of the group were performances of Ukrainian classics: 'Svatannia na honcharivtsi', 'Moskal-charivnyk' by Hryhorii Kvitka-Osnovianenko, 'Natalka Poltavka' by Ivan Kotliarevskyi, 'Dai sertsiu voliu...' by Marko Kropyvnytskyi, directed by his father, Mykhailo Antkiv.

From the second half of the 1930s, Bohdan took over the management of the theatre group, proving himself to be a responsible organizer.

At the age of 20, in order to improve his skills, Bohdan Mykhailovych completed six months conducting courses at the Ternopil branch of Mykola Lysenko Lviv Music Higher Institute. The certificate signed by the chairman of the examination committee Stanislav Liudkevych states: ‘... the student’s abilities for further musical activity are very good’ [4, p. 150]. After receiving his specialty, Bohdan Antkiv became a conductor in the singing and music society ‘Torban’. He actively worked with young people, studied new works, promoted vocal and instrumental music, organized evening meetings to continue Ukrainian traditions and customs, played in an amateur theatre group. The choir showed a high level of performance and stability in the work. ‘In the 1930’s, with the assistance of Ternopil ‘Prosvita’, choral amateur groups functioned actively. One of the best was the choir of Ostriv village, conducted by young Bohdan Antkiv’ [7, p. 56] — the author of the article, Volodymyr Lysyi, wrote about the Ternopil branch of ‘Prosvita’.

On March 29, 1936, young musician Bohdan Antkiv became a member of the Union of Ukrainian Progressive Youth named after M. Drahomanov ‘Kamieniari’, which aimed to cooperate with rural youth, deprived of educational and cultural development. Bohdan Antkiv was an active participant of the unit, in particular, in the musical and theatrical parts, for which he was sentenced to one and a half years in prison. ‘... in Stanislaviv, a trial was held against 20 Ukrainian students accused of conducting an anti-alcohol and anti-nicotine action in the society ‘Vidrodzhennia’ on behalf of the OUN to the detriment of the Polish state’ [8, p. 220] — writes P. Mirchuk, researcher of OUN-UPA history.

Active public position in pro-Ukrainian organizations had great support among the common people and persecution among the Polish authorities. The Ternopil State Regional Archive holds a certificate dated February 11, 1936 about the ‘Torban’ collective awarding of the second level honours at the Ternopil county choirs’ competition with the performance of the Christmas carol ‘Boh predvichnyi narodyvsia’. The main emphasis Antkiv made on the development and improvement

of vocal and choral technique, expansion of the repertoire. He used works by Mykola Lysenko, Mykola Leontovych, Kyryl Stetsenko, Hryhorii Davydovskiy, Mykola Rakov and others. It is thanks to Bohdan Antkiv that the amateur work of the group came to a new level, which was famous for its success on the territory of Ternopil county. Due to Bohdan Antkiv's pro-Ukrainian position, he was exiled for two years to the Carpathian village Horokholyna, Bohorodchanskyi district, Stanislavsky Voivodeship, in which he created one children's and two mixed choirs of the youth organization 'Sokoliata' named after Taras Shevchenko at the 'Prosvita' reading room.

Subsequently, together with his wife Maria, Bohdan Antkiv worked in a string orchestra at the Ternopil Decade (*desiatyrichka*), and later in the Ternopil Regional Choir Chapel. During the war, Bohdan Antkiv returned to his native village Ostriv, where he staged performances, worked in the village choir. In 1942 the group participated in the competition (Lviv), in which it won the first place in the nomination 'Village Choirs'. The mixed choir of Ostriv village performed the works of Mykola Lysenko: the Ukrainian folk song 'Na vhorodi kolo brodu' (arranged by Bohdan Antkiv) and 'Viter v hai nahynaie lozu i topoliu'. Also, the team performed an obligatory work 'Bozhe velykyi yedynyi' by Mykola Lysenko on the square in front of St. George Metropolitan Cathedral. In his letter of feedback, Mykola Kolesa, a conductor, composer, teacher of theoretical subjects at Mykola Lysenko Lviv Music Higher Institute, noted that: 'The choir from Ostriv has expressed a really high level of choral art. Everything is very harmonious here, such as high choral musical singing culture, beautiful, sonorous voices with accurate and piercing mastery of a musical work under technical inspection, namely under the review of intonation, rhythm, diction and general singing. Therefore, in the performance the choir reached a very high level in the competition, especially in the song 'Viter v hai nahynaie'. The thoughtful, truly deep musical interpretation of the work captivated the minds of a large audience. The conductor of the work Mr. Antkiv would do well if he tried to deepen his already big conductor knowledge — a wand in the conduct of the choir, besides small in number, is unnecessary. It would be great to increase the choir in

number and, most importantly, the whole collective should continue to work hard in the same direction' [1, p. 33]. With this performance, Bohdan Antkiv established himself as a virtuoso conductor, and the choir participated in Ternopil events more often: at the Cathedral of the Assumption of the Blessed Virgin Mary at the temple holiday, in concerts and other festive events. The first public recognition for Bohdan Antkiv was a kind of bridge from amateurism to professionalism.

In 1943, Bohdan Antkiv created an amateur brass band in Ostriv. Thanks to the persistence and work of Bohdan Mykhailovych, the participants were able to learn musical notation, master copper wind instruments and successfully play the concert program. The band's repertoire was growing, giving the opportunity to perform at various cultural events and even at church during the Christmas and Easter holidays. The virtuoso craftsmanship, harmonious ensemble and excellent taste in the choice of works are those qualities of the choir that were loved by their audience not only in Ostriv but also in Ternopil.

In 1944, Bohdan Antkiv, as a leading musician and organizer of Galicia musical life, was invited to the newly created music and drama theatre in Ternopil for the post of choirmaster. 'Mykola Antonovych Komarovskiy told me that the Party Regional Committee had appointed him a director and instructed him to immediately resume the work of the Ternopil Regional Theatre. <...> Mykola Antonovych knew me from the stage of the drama group of my family village Ostriv, as well as the choir of the Ternopil Regional Philharmonic. When invited to work in the theatre, he instructed me to arrange a choir. P. Y. Yamnyi was commissioned to assemble an orchestra from Ternopil musicians. The active work started on the creation of the concert program' [2, p. 122] — Bohdan Antkiv wrote in his memoirs. Due to the lack of actors in the theatre, Bohdan Antkiv was transferred to the position of drama actor. During the period of his work at I. Franko Chortkiv City Theatre, many performances were staged, in which Bohdan Antkiv successfully established himself as a professional choirmaster, conductor and made his acting debut. Another new passion that has grown into a professional work was the musical arrangement of performances. Thus, in the beginning of 1948 there were two performances —

‘Platon Krechet’ by O. Korniiichuk, directed by O. Hryhorash and ‘Rosiiske pytannia’ by K. Symonov, directed by O. Hryhorash, in which the musical arrangement was created by Bohdan Antkiv.

In the spring of 1948 was the Resolution of the USSR Council of Ministers from March 16, 1948 No. 370 ‘On the reduction of state subsidies to the theatres and measures to improve their financial activities’. According to the resolution, the theatres were switched to self-financing, which led to the subsequent dismissal of workers, the liquidation of I. Franko Chortkiv Theatre and association with the T. Shevchenko Ternopil Theatre. So Bohdan Antkiv moved to work in a new theatre for previously approved positions.

For his fruitful and dedicated artistic work at Taras Shevchenko Ternopil Music and Drama Theatre (1948–1963), Bohdan Antkiv reached considerable heights in his career. In the creative repertoire of Bohdan Mykhailovych dozens of major and secondary roles were played. Bohdan Antkiv was awarded the honorary title of Honoured Artist of the USSR in 1952.

It should be noted that during his work at Ternopil Theatre Bohdan Mykhailovych did not stop to practice music. Composer skills helped Bohdan Antkiv to create musical arrangement for performances: he analysed and studied parties, did orchestration, wrote the score and music for different performances, became a conductor. ‘Vtecha’ by D. Shcheglov, directed by O. Ripko (1949), ‘Oi ne khody Hrytsiu...’ by M. Starytskyi, directed by O. Svichkarenko (1950), ‘Finist — yasnyi sokil’ by M. Shestalov, directed by O. Svichkarenko (1950), ‘Liudy dobroji voli’ by H. Mdivani, directed by O. Ripko (1950), ‘Vesnianyi potik’ by Z. Prokopenko, directed by O. Svichkarenko (1950), ‘Dyrektor’ by S. Alosyn, directed by O. Ripko (1951), ‘Komsomolska liniia’ by Ye. Kravchenko, directed by H. Kvitko and H. Avramenko (1951), ‘Chest simii’ by H. Mukhtarov, directed by K. Karpatskyi (1952), ‘Liudyna z rushnytseiu’ by M. Pohodin, directed by O. Ripko (1952), ‘Zoriani nochi’ by V. Vakulenko, directed by O. Ripko (1955), ‘Nalyvaiko’ by V. Hrypych and V. Serpkov (after I. Le), directed by V. Hrypych (1958), ‘Rozluka’ by B. Antkiv and I. Tsiupa, directed by V. Hrypych — are the performances with

musical arrangement by Bohdan Antkiv. Directors trusted him, because he always successfully selected a work that emphasized the stage action and heroes' characters, deepened the dramaturgy.

Working with the troupe in the theatre was quite enthralling for the musician, so Bohdan Antkiv decided to get a professional education. In 1959, Bohdan Mykhailovych entered the class of Yurii Lutsiv in the Conducting Department of Mykola Lysenko Lviv State Conservatory (external form of education). After five years of study and graduation, Bohdan Antkiv's career as an amateur has ended, and a new professional page of the creative path has begun. The Ternopil State Regional Archive contains a review of Bohdan Antkiv's diploma paper 'Cantata for mixed choir of soloists and symphony orchestra 'Zapovit' by S. Liudkevych on the words of T. Shevchenko' dated March 21, 1969. Reviewer Mykola Kolesa gives a thorough and comprehensive review of Bohdan Antkiv regarding his work: 'The fourth section of B. Antkiv's diploma 'Cantata 'Zapovit' by S. Liudkevych' is devoted to detailed musical and performance analysis. According to the content and the musical structure itself, Mr. Antkiv divides 'Zapovit' by S. Liudkevych into seven separate sections, which he discusses in detail. He gives a correct characterization of each section, episode, correctly defining the style of each of them / homophony, polyphony /, paying attention to the climaxes, intonation and rhythmic difficulties, and any other problems that confront the chorus while learning and performing such a big canvas, which 'Zapovit' by S. Liudkevych is. He does not overlook the orchestra party, which plays a very important role as a commentator and illustrator in 'Zapovit'. Very important and valuable are the remarks and instructions of Mr. Antkiv, which relate to performance and conductor problems. <...> The job is interesting not only because of the logic of construction, correct statement and observation, but mainly because of the purely professional performance instructions given on the basis of theoretical knowledge gained during B. Antkiv's study at the conservatory and during his many years of conducting practice. Therefore, we believe that the diploma abstract of B. Antkiv should be evaluated positively' [5, p. 1, 3].

In 1963, Bohdan Antkiv with his family moved to Lviv and got a position as an actor at M. Zankovetska Lviv National Academic Drama Theatre. Also, Bohdan Antkiv, as a diploma specialist in the field of musical art, was invited to lead a choir group of the youth ensemble of song and dance 'Cheremosh', which operated at Ivan Franko Lviv State University (1963–1966). Bohdan Mykhailovych worked tirelessly with the band: he did instrumentation of folk melodies for the orchestra, expanded the repertoire of Ukrainian folk songs, performed rehearsals. The ensemble 'Cheremosh' actively participated in concerts and other artistic events, touring Eastern Ukraine. Patriotism and love for Bohdan Antkiv's native land were clearly reflected in the songs of the collective: only Ukrainian-language works from Galicia, Boikivshchyna, Polissia, Bukovyna were in the repertoire, speaking exclusively Ukrainian, promoting the national-patriotic spirit. Thus, in 1966, the choir group of the ensemble 'Cheremosh' was headed by Bohdan Antkiv, a student of Mykola Lysenko Lviv State Conservatory. It was thanks to the Antkiv family that the ensemble was able to reach the peaks that the conductors could only dream of.

Theatre and musical achievements at M. Zankovetska Lviv National Academic Drama Theatre (1963–1998) also deserve considerable attention. During the period of his work at the theatre Antkiv managed to become a leading actor and had his audience. Together with the directors Bohdan Mykhailovych continued to work on performances: he wrote his own music, selected folk songs or classical works for the performances.

Arranging folk songs for different types of choirs played a significant role in Bohdan Antkiv's work. Bohdan Mykhailovych worked on carols, shchedrivky, haivky, Cossack songs that sounded new, excited and disturbed the soul of the listeners. There are two romances in the works of Bohdan Antkiv: 'Zhalliu mii, zhaliu' and 'Oi ty, divchyno z horikha zernia' on the words of Ivan Franko. The choral composition 'Lichu v nevoli dni i nochi' on the words of Taras Shevchenko is the most popular among other choral works. It was repeatedly taken to the repertoire by the leaders of other groups. The listeners most favourite song is 'Romane, Romane' on the words of Mykola Petrenko.

Having analysed the musical activity of Bohdan Antkiv, it should be noted that his contribution to music art is a great asset of Ternopil and Lviv regions, which makes it possible to comprehensively evaluate the history of Galicia music art, to highlight its importance in the history of Ukrainian art. He is a professional musician, choir master, conductor of the choir and brass band, organizer and leader of amateur bands, arranger and composer. Bohdan Antkiv is a music artist who crosses the line of amateurism and achieves success and recognition in professional music art.

REFERENCES

1. Almanakh pershoho kraievoho konkursu khoriv u Halychyni u storichchia narodyn Mykoly Lysenka [Almanac of the first regional choir competition in Galicia in the centenary of Mykola Lysenko's birthday]. — Lviv: Ukrainian Central Committee. Department of Cultural Labour, 1943. — 33 p. (In Ukrainian)
2. Antkiv B. Z nezabutnykh dnyv [From unforgettable days] / B. Antkiv // Bohdan Antkiv, lytsar halytskoi stseny [Bohdan Antkiv, the knight of the Galician scene] / [Organizing and scientific editing of Bohdan Kozak]. — Lviv: I. Franko LNU publishing centre, 2015. — P. 121–127. (In Ukrainian)
3. Antkiv Yu. Mii batko Bohdan Antkiv i yoho rodovid [My father Bohdan Antkiv and his ancestry] / Yu. Antkiv // Bohdan Antkiv, lytsar halytskoi stseny [Bohdan Antkiv, the knight of the Galician scene] / [Organizing and scientific editing of Bohdan Kozak]. — Lviv: I. Franko LNU publishing centre, 2015. — P. 21–32. (In Ukrainian)
4. Boichuk O. M. Vnesok dyryhentiv rodyny Antkovykh u rozvytok khorovoho mystetstva Ternopilshchyny: kinets XIX–XX stolittia [Contribution of conductors from the Antkiv family to the development of the Ternopil region's choral art: end of XIX–XX centuries] / O. M. Boichuk // Herald of National Academy of Culture and Arts Management. — 2014 — №3. — P. 150–155. (In Ukrainian)
5. Published for the first time: Kolesa M. Review of Bohdan Antkiv's diploma paper 'Cantata for mixed choir of soloists and symphony orchestra 'Zapovit' by S. Liudkevych on the words of T. Shevchenko'. Typewriting. // Ternopil State Regional

Archive. — F. № P-3442 Bohdan Mykhailovych Antkiv (1915–1998) — Honoured Artist of Ukraine. — F. № 1. — spr. 183. — ark. 3. (In Ukrainian)

6. Kozlovets M. Fenomen natsionalnoi identychnosti: vyklyky hlobalizatsii: monohrafiia [The phenomenon of national identity: the challenges of globalization: monograph]. Zhytomyr: Publishing house of I. Franko ZhSU, 2009, P. 94. (In Ukrainian)

7. Lysyi Volodymyr. Ternopil branch of 'Prosvita' / Volodymyr Lysyi // Shliakhamy zolotoho Podillia: rehionalnyi zbirnyk Ternopilshchyny [By the ways of the Golden Podillya: regional digest of Ternopil region. – V. II. – Philadelphia, PA. 1970. – 281 p. (In Ukrainian)

8. Mirchuk P. Narys istorii OUN [Essay on OUN history]. Volume 1: 1920–1939 / Petro Mirchuk. — Munich-London-New York: Ukrainian Publishing House, 1968. – P. 473. (In Ukrainian)

**DISMISSAL OF JUDGES ON THE RESULT OF NEGATIVE
QUALIFICATION ASSESSMENT: PROBLEMS OF LEGAL REGULATION**

Materynko Marina

Judge

October District Court of Poltava

The article is devoted to the study of legal regulation of grounds for dismissal of judges as a result of negative qualification evaluation, and also identifies problematic issues of legal regulation of grounds for dismissal of a judge in Ukraine on such grounds.

Keywords: judge, grounds for dismissal, qualification evaluation, High Qualifications Commission of Judges of Ukraine, High Judicial Council of Ukraine.

Introductions. In the context of judicial reform in Ukraine, one of the most important is the formation of a professional judicial corps as a guarantee of ensuring the legality and efficiency of the administration of justice. At the same time, judicial reform must be carried out with due respect for constitutional principles, above all the independence of the judiciary in Ukraine and the independence of each judge as a bearer of the judiciary, and cannot serve as a tool for dismissing a particular judge from office.

The legal status of a judge, as a bearer of the judiciary, provides for certain guarantees of his professional activity. In the context of the circumstances of this case, it should be noted that one of them is a special procedure for dismissing a judge. The list of grounds for dismissal of a judge is set out in part six of Article 126 of the Constitution of Ukraine and this list is exhaustive [1].

Results and discussion. The certainty at the level of the Constitution of Ukraine of a clearly defined list of grounds for dismissal of a judge is at the same time a guarantee that judges will be informed of the legal grounds, which the legislator associates with

the impossibility of a further stay of a person in the position of a judge, and guarantee the continuity of legal regulation.

Considering the task of the court and the status of a judge, the certainty and stability of legal regulation in this field of public relations is gaining special weight. Over time, the list of grounds for dismissal of a judge existing in the Basic Law of Ukraine may change (in due course). This process is natural, but it is important to emphasize that in such a context changes in the grounds for dismissal cannot be “one-off”.

In revealing the selected topic, it should be noted that subparagraph 4 of item 16 of the Law of Ukraine “On Amendments to the Constitution of Ukraine (on Justice) No. 1401-VIII of June 02, 2016, was amended in section XV, Transitional Provisions, namely: “the suitability of the position of a judge appointed for a term of five years or elected judge indefinitely before the entry into force of the Law of Ukraine "On Amendments to the Constitution of Ukraine (on Justice)" shall be evaluated in the manner prescribed by law. The determination of the judge's inconsistency as a result of such an assessment on the basis of the criteria of competence, professional ethics or integrity, or the refusal of the judge to do so, shall be grounds for dismissal of the judge. The procedure and comprehensive grounds for challenging the decision to dismiss a judge on the basis of the evaluation results shall be established by law ”[2].

On the basis of this norm and on the results of anonymous written testing, the decisions of the High Qualification Commission of Judges of Ukraine, judges who have not passed the specified examination, are recognized as not corresponding to the position.

In the future, guided by such decisions, the High Council of Justice, based on pp. 4 of Section 161, Section XV, "Transitional Provisions" of the Constitution of Ukraine, Clause 20 of Section XII, "Final and Transitional Provisions" of Law No. 1402-VIII, Articles 3, 30, 34, 56, Clause 12 of Section III, "Final and Transitional Provisions," of Law No. 1798 -VIII, decides on the dismissal of these persons from the position of judge [3; 4].

Today, the result of judicial appeal of these decisions on grounds of inconsistency of such dismissal with the provisions of the Constitution of Ukraine, unfortunately, is negative [5].

However, the powers of the High Qualifications Commission of Judges of Ukraine on qualification are imperative and apply to candidates for the post of judge or judge for whom disciplinary proceedings have been opened. There is no discretion regarding the qualification of a judge already appointed to the position.

A judge is a citizen of Ukraine who, in accordance with the Constitution of Ukraine and this Law, is appointed a judge, holds a full-time judicial position in one of the courts of Ukraine, and administers justice on a professional basis. hugging in court. (Article 52 of the Law of Ukraine “On Judicial System and Status of Judges”).

Then the question arises: “If persons were admitted to the administration of justice by the state, why should they once again undergo re-training in a body acting outside their authority? The acting judge is not a candidate for the position of judge, and there is no other way of re-evaluating his qualification by law.

It should be emphasized that the dismissal of a judge from his / her position as a result of a negative qualification evaluation is not envisaged in Article 126 of the Constitution of Ukraine. In addition, the said ground for dismissal in no way relates to the conduct of the judge and / or to the commission of actions that would indicate incompatibility with the status of judge or reveal inconsistency with the position held. It is not connected with the violation of the judge's obligation to confirm the legality of the source of origin of property, which is one of the independent grounds for filing a motion for dismissal of a judge from office (paragraph 6 of part six of Article 126 of the Constitution of Ukraine, part eight of Article 109 of Law No. 1402- VIII).

The stated reason for dismissal of a judge is of a "one-off" nature, since such consequences of failure to qualify (dismissal of a judge) apply only to those judges who are appointed for a term of five years or elected judge indefinitely before the Law of Ukraine enters into force. June 02, 2016 No. 1401-VIII “On Amendments to the Constitution of Ukraine (on Justice)”.

Qualifying the evaluation of existing judges for compliance with the criteria of competence, professional ethics or integrity is not the procedure under which it is possible to establish the fact of disciplinary misconduct or acts / behavior of a judge, which, in the sense of part eight of Article 109 of Law No. 1402-VIII collection in the form of a motion for dismissal of a judge from office (based on paragraphs 3, 6 of part five of Article 126 of the Constitution of Ukraine).

Meanwhile, in view of the consequences of the qualification assessment, the failure to confirm the capacity to administer justice (during this procedure) is identified with the inconsistency of the position occupied and, in essence, with the commission of a material disciplinary offense (within the meaning of Article 109 (9) of Law No. 1402-VI) which is unacceptable in terms of the principle of legal certainty.

The qualification evaluation process itself has excellent goals and objectives when it comes to evaluating incumbent judges and when it comes to candidates for the post of judge, but one goal is to have a professional judicial corps qualified and trusted. The realization of this goal requires not only judges or candidates for this position to meet high professional and ethical standards, but also the state, represented by its bodies, to guarantee compliance with certain rules of conduct.

For this purpose, the qualification of judges is one of the means of achieving it, but under no circumstances can a qualification assessment substitute for disciplinary proceedings against a judge. It should be noted that not always committing a disciplinary offense in the administration of justice has the consequence of being dismissed from office as a judge, whereas failure to qualify (if one adheres to the approach taken by the High Council of Justice in this case) entails only one - dismissal from that position. clarifying the essence of the reasons for such a decision.

When it comes to the criteria of qualification assessment, the failure to comply with at least one of which results in the dismissal of a judge, they relate not only to the professional activity of the judge, but also to the moral-ethical and psychological characteristics of the judge's personality and lifestyle.

In paragraphs 73, 74, 75, 76, 78 of the Joint Opinion of the Venice Commission and the Human Rights Directorate of the Directorate-General for Human Rights and the

Rule of Law of the Council of Europe on the Judiciary and Status of Judges Act and amending the Law of Ukraine on the High Council of Justice »Dated March 23, 2015, No. 801/2015 states if the situation is as described by the authorities [problems with both corruption and incompetence of judicial staff resulting from political influence on the appointment of judges in the previous period; the almost complete lack of public confidence in the integrity or competence of the judiciary], it may be necessary and justified to take emergency measures to remedy these shortcomings [6]. Such extraordinary measures should indeed be aimed at identifying individual judges who do not correspond to the position of judge. In this regard, the release of each of the judicial representatives appointed for a certain period would not be a proper solution to the problems identified by the authorities. This is especially unfair in the case of judges who have been lawfully appointed in a country that had a democratic system, albeit in many respects inferior, and allowed too much political influence to appoint judges. For this purpose, the qualification of judges is one of the means of achieving it, but under no circumstances can a qualification assessment substitute for disciplinary proceedings against a judge. It should be noted that not always committing a disciplinary offense in the administration of justice has the consequence of being dismissed from office as a judge, whereas failure to qualify (if one adheres to the approach taken by the High Council of Justice in this case) entails only one - dismissal from that position. clarifying the essence of the reasons for such a decision.

When it comes to the criteria of qualification assessment, the failure to comply with at least one of which results in the dismissal of a judge, they relate not only to the professional activity of the judge, but also to the moral-ethical and psychological characteristics of the judge's personality and lifestyle.

In paragraphs 73, 74, 75, 76, 78 of the Joint Opinion of the Venice Commission and the Human Rights Directorate of the Directorate-General for Human Rights and the Rule of Law of the Council of Europe on the Judiciary and Status of Judges Act and amending the Law of Ukraine on the High Council of Justice »Dated March 23, 2015, No. 801/2015 states if the situation is as described by the authorities [problems

with both corruption and incompetence of judicial staff resulting from political influence on the appointment of judges in the previous period; the almost complete lack of public confidence in the integrity or competence of the judiciary], it may be necessary and justified to take emergency measures to remedy these shortcomings [6]. Such extraordinary measures should indeed be aimed at identifying individual judges who do not correspond to the position of judge. In this regard, the release of each of the judicial representatives appointed for a certain period would not be a proper solution to the problems identified by the authorities. This is especially unfair in the case of judges who have been lawfully appointed in a country that had a democratic system, albeit in many respects inferior, and allowed too much political influence to appoint judges.

However, such a measure as a qualification assessment should be regarded as entirely exceptional and subject to extremely strict safeguards for the protection of judges who hold the post.

The Venice Commission and the Directorate consider it inappropriate that this issue, which introduces significant changes to the Law and can have important consequences, is addressed in the Transitional Provisions, as currently proposed. This issue should be dealt with in more detail in the legal provision of the main body of the Law and requires support in the Constitution. At a meeting in Paris, the authorities stressed that the detailed provisions of Articles 83-86 could also be used for qualification assessment. However, the Venice Commission and the Directorate do not consider that these provisions, which are suitable for the appointment of judges indefinitely, are necessarily suitable for the qualification.

Conclusions. The result is that the judgments or conclusions of the competent authorities that are called upon to carry out a qualification assessment, beyond the grounds for dismissal of a judge established by the Basic Law of Ukraine, cannot be grounds for such dismissal in any capacity; they cannot be exclusive, special, separate, or temporary grounds for release. The dismissal of the final and transitional provisions of the Constitution of Ukraine referred to in subparagraph 4 of paragraph 4 of the Final and Transitional Provisions shall not be recognized for such dismissal, as

a result of the qualification assessment of a judge's non-compliance with the criteria of competence, professional ethics or integrity or refusal of such a judge.

REFERENCES

1. The Constitution of Ukraine of June 28, 1996 No. 254 k / 96-BP. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. 1996. № 30. Art. 141 (as amended).
2. On Amendments to the Constitution of Ukraine (on Justice): Law of Ukraine of June 2, 2016 No. 1401-VIII. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2016. № 28. Art.532
3. On the Judiciary and Status of Judges of 2 June 2016 No. 1402-VIII. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2016. № 31. Art.545
4. On the High Council of Justice: Law of Ukraine of December 21, 2016 No. 1798-VIII. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2017. № 7-8, p.50
5. Dismissal of judges as a result of negative qualifications. Is such a procedure consistent with the Constitution? URL: <http://suddya.com.ua/index.php/news/insisudi/procud/zvilnenna-suddiv-za-resultatom-negativnogo-kvalifikaciinogo-ocinuvanna-ci>
6. JOINT DECISION N 801/2015 of the Venice Commission and the Directorate-General for Human Rights (DPL) of the Directorate-General for Human Rights and the Rule of Law of the Council of Europe (DG-I) on the Judiciary and Status of Judges Act and amending the Law on the High the Council of Justice of Ukraine. " URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/mu15025?ed=2015_03_23

SAGÍNDÍQ NIETULLAEVTÍN POEZIYASÍNDÁ ÓZ ÓMIRINIŃ SÁWLELENIWI.

Otarbaeva Fatima

Ájiniyaz atındağı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı
Filologiya fakulteti
qaraqalpaq tili hám ádebiyatı tálım baǵdarınıń talabası.

Bekbergenova M.

Ilımiy basshı-f.i.k., docent

Key words: poetry, form, lyrics, idea, literary interrelations

Saǵındıq Nietullaev songı jılları óziniń filosofiyalıq mazmundağı poeziyalıq shıǵarmaları menen xalqımızǵa jaqınnan tanılıp úlgergen belgili talant iyesi.

Shayirdin' lirikasi basqa shayırlarg'a salıstırǵanda a'dewir bay ha'm mazmuni o'zgeshe lirika. Eń dáslep oziniń miynet jolin óziniń tuwılıp ósken jeri, Moynaq rayonındağı orta mekteplerdiń birinde muǵallım bolıp islewden basladı. Sońınan Moynaq rayonińniń Jaslar komitetiniń bólim baslıǵı, rayonlıq partiya komitetinde instroktor, Ózbekstan Respublikası Ministrler Keńesinde aǵa referent hám bunnan basqada kóplegen jerlerde lawazımlı jumislarda miynet islegen. Házirgi kúnde Qaraqalpaqstan Respublikası kásilik awqamları birlespesiniń baslıǵı lawazımında islep kelmekte.

S. Nietullaev yuridika ilimleriniń doktorı, professor, «Qaraqalpaqstan Respublikasına miyneti sińgen yurist» húrmetli ataǵına iye. Kórinip turǵanıday, qanday juwapkerli xizmetlerde islewine qaramastan, dóretiwshilik islerin qol úzbesten ótken ásirdiń 70-jıllarınan baslap búgingi kúnge shekem «Men saǵan ashıqpan» (1981), «Gúlzar»(1997), «Jaqsı tilek»(2004), «Ómir haqqında oylar» (2006), «Taǵdir»(2002), «Elim meniń»(2007), «Usı eldiń perzentimen»(2008), «Qádiriń de, qımbatıń da óz elińde»(2009) dep atalǵan birneshe poeziyalıq toplamların baspadan shıǵarıp úlgerdi.

Sağındıq Nietullaev – qaraqalpaq ádebiyatınıń kórkem sóz sheberi, talantlı shayırlardıń biri. Shayır ádebiyat maydanında kóp jıllar dawamında xızmet islep kelmekte. Ol poeziya janlarında bir qansha shıǵarmalar dóretip, xalqımız arasında belgili xalıq shayırı sıpatında qalıplı. Onıń dóretiwshiliǵiniń gúltajı bolǵan poeziyalıq dóretpelerinde óziniń ómiri haqqında sheberlik penen sáwlelengen.

Usı qatarda onıń «Ómir seniń», «Mınaw ómir», «Ómir jolıń qay jerde», «Hár adamnıń ómirde», «Ómirimniń», «Ómir deydi», «Ómir degen», «Ómir qızıq», «Ómirimniń ózegi», «Ómirimniń kók ózegi», «Ómir-aw men», «Hár qashanda ómirdiń», «Ómirimde», «Ómir degen dáwirlerge bólingen», «Ómir tatlı», «Ótken sayın ómirdiń» hám taǵı basqa usı sıyaqlı qosıqları bar.

Mısalı: «Ózim haqqında» qosıǵında

Ómir menen gúrestim, ayqastım kóp,

Jollarında armannıńı shayqastım kóp [1.4]

Kórinip turǵanıday shayırlar bul qosıǵı arqalı óziniń ómirinde kóp qıyınshıq kórgenin, jaqtılı kúnlerge qaray umtılǵanıń, kóp miynetleri arqalı jetiskenliklerge eriskenin aytıp, ishki sezimleri menen jırlaydı.

S. Nietullaevtıń poeziyalıq kítaplarına kirgen lirikalıq qosıqlarınıń ideya-tematıkası didaktikalıq (aql-násiyat) hám filosofiyalıq oy-pikirlerge oǵada bay bolıp keledi. Shayırdıń qálegen lirikalıq qosıǵın oqıp qarasaq, onıń ideya-tematıkasında ómir mángi bolsa da, al adamnıń bul ómirge waqıtsha miyman ekenligi, sonlıqtan da bul ómirde insannıń ılayıqlı dáwrın súrip, paydalı isleri menen el-xalqına tanılıp, jámiyette óz ornın tabıwǵa umtılıp jasawı kerekligi tereń uqtırılǵan. Shayırdıń qaysı qosıǵın oqısaq ta hár bir adam eske ala bermeytuǵın tereń filosofiyalıq oy-pikirler kórkem sáwlelenedi.

Jáne de onıń «Bul ómirde men ózim» qosıǵında

Bul ómirde men ózim nege eristem,

Qalǵanı joq astında kún kóristiń,

Kem emespen qatardan

Ómir atlı,

Shıǵıp júrmen ishinen tónkeristiń [2.36]

Usı qosıq qatarlarında da shayır miyneti menen erisken abroy atağın, jetiskenligin, qatarınan kem bolmay kamal tapqanıń maqtanış sezimleri menen jırlaydı.

Ol «Ómirde de» qosıgında bolsa

Ómir solay aylanar shırgúbelek,

Hár dáwirdiń óziniń jırı bólek [2.37]

-dep shayır hár waqıttağı qıyınshılıqlardıń hám soğan jarasa ráhatin kórgenin, hámmenińde ómiri bir tegis óte bermeytuğınıń qosıq qatarlarında súwretleydi.

Shayırdıń kópshilik lirikalıq qosıqlarında elim-jurtım dep janıp-jasaytuğın lirikalıq qaharmanlardıń ruwxıy kelbeti menen jaqınnan tanısamız. Mısalı onıń «Xalqım meniń» qosıgında adamlar arasındagı áyyemnen kiyatırğan jaqsılıq hám jamanlıq, ádillik hám ádilsizlik sıyaqlı ómir qarama-qarsılıqları shayırdı ayrıqsha tolgandırıp, oyğa saladı.

Shayırdıń «Ómir, sen dep..» qosıgında

Ómir, sen dep adamzat tırbańlaydı,

Waqıt zırlap muzında sırganaydı [3.15]

Usınday qatarlardı keltirip ótedi. Yağınuy ol adamzat ómirinde jaqsı jasawğa kóp nárselerge erisiwge háreket qıladı. Bazıda insan ótken ómirine ózine ózi ókinedi, bazıda shúkirshilik etedi. Zımrap tez ótken waqtın izine qaytara almay qıynaladı. Usı sıyaqlı adazattıń oy-keshirmelerin usı qosıq qatarlarına dizip shıgadı. Shınında da ayırım insanlar ótip baratıǵan waqtınıń qádirine jetpey qurı bosqa ótkeredi. Onıń ornına paydalı isler menen shuǵıllanıp, kítap oqıp, óner úyreniw kerek . Onday insanlar tek ǵana ózin. óz mápin oylaydı. Waqtı ótse boldı dep esaplaydı. Búgingi kúndegi jaslarǵa, uliwma insan mápi ushın islenip atırǵan imkaniyatlardan únemli paydalanıw kerek ekenligin bilmeydi. Eger de usı taypadağı insanlar S. Nietullaevtıń usı qosıq qatarların oqıp, mánisine túsınse ózine qanday da bir sabaq alǵan bolar edi.

Mine usınday dana pikirlerdi shayır xalıqqa óz qosıqları arqalı jetkerip bergen.

Al onıń «Ómirimniń kóbisi» qosıgında bolsa tómendegi qatarlardı keltirip ótedi.

Ómirimniń kóbisi qalıp ketti izimde,

Baratırman bul kúnde onıń salqın gúzinde

Usı jasqa kelgeli men nelerdi kórmedim,

Bári qatar turıptı miyimdağı dizimde [4.49]

Yağınıy ol ózinin ótken ómirindegi jaqsılıq hám jamanlıqtı, hadallıqtı hámme nárseden ústin qoyadı. Usı jasqa kelip kóp nárselerdi kórgenin aq penen qaraniń parqın qalay ajratıw kerekligin, hadal, insaplı bolsań ǵana kóp nárselerge erisiw múmkin ekenligin aytadı. Shayırdıń ózide bul ullı páziyetleri arqalı kóp jetiskenliklerge eriskenin qosıq qatarlarında bayanlap beredi

Mısalı: «Ómirdiń bar..» qosıǵında da

Ómirdiń bar aq jolası,qarası,

Olardıń dım jaqın eken arası. [4.46]

Ol ózi jasap atırǵan ómirdiń de usınday qarama-qarsılıqlardan turatuǵınlıǵın, biraq, shayır qálbi bárhama hadallıq tárepinde ekenligin «Hadallıq», «Ádillik aǵayınım, tuwısqanım», «Hárkim eger bir jaqsılıq etkende», «Eń bolmasa bir jaqsılıq etińler», «Jaqsılardıń», «Bolsın bári jaqsılıq,amanlıqqa» h.t.b qosıqlarında keńnen sáwlelenedi.

Jáne de «Ómir degen» qosıǵında

Ómir degen ózi kúnde bazarma,

Sońǵı jolı aparadı mazarǵa [1.184]

Shınında da ómir kúnde barıp keletuǵın bazar emes. Ol quday tala tárepinen bir márte beriletuǵın inam. Onı mazmunlı ótkerıw hár insanniń óziniń qolında. Sonsha ómirinde mal-dunya tapsańda, óziń menen birge ol dunyaǵa alıp kete almaysań. Sen kim bolıwına, qanday lawazımda islewińe, abroy, ataǵına da qaramastan bir jerge, yağınıy bul dúnyadan ol dúnyaǵa barasań. Mine usılardı shayır óziniń tórt qatar qosıqlarında mazmunlı, tereń lirikalıq qatarlar menen keltirip ótken. Bunı oqıǵan hár qanday adamda júrek tórinen qanday da bir sezimlerdiń oyanıwına túrtki boladı.

Juwmaqlap aytqanda S.Nietullaev qaraqalpaq poeziyasında óziniń ómirindegi ǵalmaǵallardı, erisken jetiskenliklerin tereń mazmun menen jırlaǵan.Shayır kópshilik qosıqlarında bir ǵana ómirin jırlap qoymastan, hár túrlı temalarda da qosıqlar dóretip olardı sheberlik penen táriyiplegen.

PAYDALANILGAN ÁDEBIYATLAR

- 1.S. Nietullaev. Ómir haqqında oylar. Nókis. «Qaraqalpaqstan»2006
- 2.S.Nietullaev. Taǵdir. Nókis. «Qaraqalpaqstan». 2007
- 3.S. Nietullaev. Jaqsı tilek. Nókis. «Qaraqalpaqstan» 2004
4. S Nietullaev. Elim meniń. Nókis. «Bilim» 2007.

UDC 616.1; 616.8

**ABOUT VALUE AND STUDY OF THE VARIOUS RISK FACTORS FOR
THE DEVELOPMENT OF A CEREBRAL STROKE**

Ognev Victor Andreevich

MD, PhD, Professor

Mishchenko Marina Mikhailovna

MD, Graduate Student

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Mishchenko Alexander Nikolaevich

MD, PhD, Assistant professor

Shevchenko Alexander Sergeevich

MD, Master of Medicine, Economics and Pedagogy

Kharkiv Regional Institute of Public Health Services

Kharkiv, Ukraine

Abstract. Regional registers of strokes, heart attacks, and transient ischemic attacks are compiled in a uniform pattern in different countries of the world since the 1970s. They allow conducting epidemiological studies, studying the risk factors for cerebral strokes, developing and adjusting treatment, prevention and rehabilitation schemes for victims, and conducting prospective cohort studies.

Keywords: cardiovascular diseases, cerebral stroke, risk factors, history of stroke studies, Andersen-Fabry disease, epidemiology of strokes.

The problem of cerebral stroke remains of extreme social and medical importance throughout the world for several decades due to the high mortality rate, significant disability and social maladaptation of patients who have suffered it [1]. According to international epidemiological studies, in most countries, stroke occupies the second or third place in the structure of general mortality. According to WHO, stroke is a leading cause of disability in the adult population [2].

Risk factors for cerebral stroke are divided into behavioral (hypodynamia, smoking, alcohol abuse, overeating fats, sugar and salt, refusal to undergo a medical examination and the necessary correction of arterial hypertension, hypercholesterolemia, hyperglycemia, hyperhemoglobinemia, high-performance sports, living in areas where qualified medical care is not available), physiological / pathophysiological (distress, arterial hypertension, cardiac arrhythmias and conduction disorders, obesity, diabetes mellitus, age 60+, myocardial infarction, transient ischemic attacks and stroke in Anamnesis vitae, sleep apnea [3], thromboembolic diseases), genetic (Andersen-Farby disease, transient ischemic attacks and stroke in a Family anamnesis), environmental.

It is possible to classify risk factors with another grouping:

– biological, not subject to the influence of exogenous conditions (age, gender); endogenous (arterial hypertension, hypercholesterolemia); environmental factors and lifestyle (smoking, nutrition, physical activity); pathophysiological (changes on the ECG) (Stamler J., 1973);

– factors causing the disease (psycho-emotional, genetic, alimentary), contributing to the occurrence of the disease (constitutional features, age, occupational harmfulness), as well as enhancing or accelerating the process of its development (arterial hypertension, intoxication).

– initiators (giving rise to the disease); activators (contributing to its distribution); potentiators (enhancing its progression); precipitators (accelerating its development) (Houppkins P., 1981)

– internal (biological: gender, age, constitutional features, heredity, type of higher nervous activity) and external (natural and social: geographical, climatic, environmental, occupational factors, lifestyle characteristics, etc.) [4].

In the first place in terms of importance are behavioral risk factors. They are considered "correctable" or "managed." In second place are environmental factors and genetic factors (heredity). On the third – the possibilities of the health care system in a timely manner to establish a diagnosis and provide the necessary medical care in the early stages after a vascular catastrophe, and in the long run to prevent

repeated incidents and to carry out full rehabilitation of the victims [5]. Such a distribution of the queues of the influence of risk factors on cerebral strokes is consistent with WHO's ideas about the influence of various factors on all aspects of human health [6]: genetics – 20%, ecology – 20%, lifestyle – 50%, healthcare system – 10%. For Ukraine, the ratio of the influence of groups remains true, but the share of the influence of environmental factors [7; 8] and the health care system [9; 10] is increasing, due to the deplorable state of both directions. Different researchers often talk about a paradigm shift in health effects [11], but, in our opinion, it can be left without an average value changes.

Behavioral risk factors are well understood. Data on environmental factors are only accumulating. In large cities with developed industry, it is possible to establish a relationship between cerebral strokes and some air pollutants. For example, Yashnikova M.V. (2009) [12] shows the relationship of stroke and nitrogen dioxide (medium correlation force).

Genetic risk factors for stroke are also being actively studied. However, in some cases, this process drags on for decades. Especially if during this entire period it is possible to study only a few hundred cases of rare diseases (1200 cases of Anderson-Farby disease, for example). In Anderson-Fabry disease due to the accumulation of sphingolipids, transient ischemic attacks and strokes often occur [13]. It is difficult to recognize the disease if the pain is not severe. Suspect the existence of a stroke at a young age without obvious common risk factors [14]. The disease is dominant according to the type of inheritance – X-linked (with transmission from father to son or to daughter with mosaic genes), according to the pathogenetic mechanism – lysosomal storage disease (with accumulation of sphingolipids). Impaired sphingolipid metabolism is associated with a mutation in the GLA gene on the long arm of Xq22, which leads to congenital deficiency of α -galactosidase A (α -galA), to a cascade of ischemia and tissue fibrosis. The prevalence of the disease is 1: 40-480 thousand people [15]. In the pathogenesis of strokes in Anderson-Farby disease, a number of factors are associated with the accumulation of sphingolipids in the brain tissues, a number - with an altered state of the vessels. Magnetic resonance imaging

can detect changes in gray and white matter, as well as vascular malformations (most often dolichoectasis of the vertebrobasilar artery) [16].

Studying the risk factors for cerebral stroke is an important part of epidemiological studies. For such studies, in 1971, WHO organized the MONICA multicenter study in 12 countries worldwide, which covered 2.6 million stroke patients [17].

The register of stroke allows you to study [18]:

- incidence – the number of new cases of stroke per 1000 inhabitants of the studied region per year;
- prevalence – the number of primary and repeated strokes per 1000 inhabitants of the studied region per year [19];
- mortality – the number of stroke cases that ended fatally in the acute period of the disease (28 days) per 1000 or 100,000 residents of the studied region per year;
- death rate – the proportion of stroke cases ending fatally with respect to all recorded stroke cases in the study region;
- medical and socio-economic consequences of a stroke.

Stroke registers help develop prevention strategies. MONIKA multinational monitoring also made it possible to compare populations of different countries among themselves. At the second stage of the study, 15M stroke cases in 26 countries were analyzed, and it was concluded that routine statistics do not always adequately reflect the real state of the problem and require a critical attitude [17]. With each new stage of the study, the value and completeness of the data obtained increased. The findings of multicenter studies have become the basis for numerous regional and national registries for many decades to come.

Modern registries (for example, LIS-1, LIS-2 and LIS-3) often contain data about patients with heart attacks, strokes and transient ischemic attacks simultaneously [20; 21] allows you to evaluate the effectiveness of the selected treatment regimens, improve the preventive, curative and rehabilitation services, and the amount of data in them significantly exceeds the amount of data first studies. Collecting routine statistics is the responsibility of every MD who treats strokes. These statistics are

both a report on the work done and a source of new information for all those who work with registers and participate in prospective cohort studies.

REFERENCES

1. Stroke. Manual for Doctors / Ed. L.V. Stakhovskaya, S.V. Kotova. – M.: MIA Publishing House LLC, 2014. – 400 p. – ISBN 5998601538. URL: <https://medbook.ru/books/814>
2. 10 leading causes of death in the world // WHO, May 24, 2018. URL: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (In Russian)
3. Frija-Orvoën E. Obstructive sleep apnea syndrome: Metabolic complications / E. Frija-Orvoën // Revue Des Maladies Respiratoires (ISSN 1776-2588). – 2016. – Vol. 33, No. 6. – P. 474-483. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2015.11.014>
4. Risk factors and their interconnection with cardio-vascular diseases: Chapter 1 in: Guidelines for cardiology // Clinical guidelines “Compendium”. URL: <https://compendium.com.ua/clinical-guidelines/cardiology/section-4/glava-1-factory-riska-i-ih-vzaimosvyaz-s-serdechno-sosudistymi-zabolevaniyami> (In Russian)
5. Yakhno N.N. Diseases of the nervous system / N.N. Yakhno, D.R. Shtulman, P.V. Melnichuk. – M., 1995. – Vol. 1. – 656 p. URL: <https://www.booksmed.com/nevrologiya/878-bolezni-nervnoj-sistemy-yaxno-shtulman.html> (In Russian)
6. Health for all by 2000 – a global strategy. – Geneva: WHO, 1981. – 104 p. (with appl.) URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/201391> (In Russian)
7. Golubeva E. How to stop the transformation of Ukraine into a landfill? // Analytical and news portal 112.ua, July 19, 2017. URL: <https://112.ua/mnenie/kak-ostanovit-prevrashhenie-ukrainy-v-svalku-401827.html> (In Russian)
8. Oniliogvu E., Viskub O. What is the situation with open environmental monitoring data in Ukraine, what to do with it and where to go next? // Economic truth, July 17, 2018. URL: <https://www.epravda.com.ua/eng/columns/2018/07/17/638718> (In Ukrainian)

9. Klantsa A. Crisis determinants of health protection and their potential threat for the national security of the state / A. Klantsa // Public administration effectiveness: Collection of scientific papers of the Lviv Regional Institute of Public Administration of the National Academy of Public Administration at the President of Ukraine (ISSN 2070-4011). – 2018. – Vol. 55, No. 2, part 1. – P. 117-126. <https://doi.org/10.33990/2070-4011.55.2018.146722> (In Ukrainian)
10. Troyan M.Yu. Organizational and economic directions of reforming the healthcare system in Ukraine on the way out of the demographic crisis / M.Yu. Troyan, N.N. Kostyuchenko // The mechanism of regulation of the economy: International scientific journal (ISSN 1726-8699). – 2015. – No. 1. – P. 116-126. URL: http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/articles/issue_24/MARIIA_Y_TROIAN_NADIYA_M_KOSTYUCHENKOOrganizational_and_Economic_Measures_to_Reform_the_Health_Care_System_in_Ukraine_on_.pdf (In Russian)
11. Movshovich B.L. The medical component of the health potential by the World Health Organization (WHO): time to change the paradigm / B.L. Movshovich // Russian family doctor. – 2010. – Vol. 14, No. 3. – P. 18-19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskaya-sostavlyayuschaya-potentsiala-zdorovya-vsemirnoy-organizatsii-zdravoohraneniya-voz-vremya-smenit-paradigmu/viewer> (In Russian)
12. Risk factors for stroke development according to the register of a large industrial city in Western Siberia: Abstract of the dissert. ... PhD, spec. "Nervous diseases" (14.00.13 according to the Higher Attestation Commission of the Russian Federation) / Yashnikova M.V. - Irkutsk: as a manuscript, 2009. – 201 p. URL: <https://www.dissercat.com/content/factory-riska-razvitiya-insulta-po-dannym-registra-krupnogo-promyshlennogo-goroda-zapadnoi-s/read/pdf> (In Russian)
13. Volgina S.Ya. Fabry disease: Lectures for general practitioners / S.Ya. Volgina // Practical medicine. – 2012. – Vol. 12, No. 07 (Pediatrics). URL: <http://pmarchive.ru/bolezni-fabri> (In Russian)

14. Desnick R.J. Fabry disease, an under-recognized multisystemic disorder: expert recommendations for diagnosis, management, and enzyme replacement therapy / R.J. Desnick, R. Brady, J. Barranger, [et al.] // *Ann Intern Med.* – 2003. – Vol. 138, No.4. – P. 338-346. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-138-4-200302180-00014>
15. Fabry disease // US National Library of Medicine. URL: <https://ghr.nlm.nih.gov/condition/fabry-disease>
16. Fabry Disease / A. Mehta, D.A. Hughes; 2002-upd. 2017. In: GeneReviews® [Internet] / ed. M.P. Adam, H.H. Ardinger, R.A. Pagon, [et al.]. – Seattle (WA): University of Washington, 1993-2020. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1292/pdf/Bookshelf_NBK1292.pdf
17. Asplund K. Multinational comparisons of stroke epidemiology. Evaluation of case ascertainment in the WHO MONICA Stroke Study / K. Asplund, R. Bonita, K. Kuulasmaa, [et al.] // *Stroke.* – 1995. – Vol. 26, No. 3. – P. 355–360. <https://doi.org/10.1161/01.str.26.3.355>
18. Strunevsky A.V. Modern approaches to the epidemiological monitoring of stroke: the experience of multinational studies / A.V. Strunevsky // *J. of Gr. State Med. Univ.* – 2006. – Vol. 16, No. 4. – P. 76-80. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-epidemiologicheskomu-monitoringu-insulta-opyt-mnogonatsionalnyh-issledovaniy> (In Russian)
19. Kurtzke J.P. Epidemiology of cerebrovascular disease / J.P. Kurtzke // *Cerebrovascular survey report for National Institute of neurological and communicative disorders and stroke* / Ed. H. Fletcher, McDowell, L.P. Caplan. – Bethesda, 1985. – P. 1-34.
20. Martsevich S.Yu. Analysis of anamnestic factors and their role in determining the closest (hospital) prognosis in patients after a stroke or transient ischemic attack. The results of the register LIS-2 / S.Yu. Martsevich, N.P. Kutishenko, A.Yu. Suvorov // *Russian Journal of Cardiology.* – 2015. – Vol. 122, No. 6. – P. 14-19. <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2015-06-14-19> (In Russian)
21. Martsevich S.Yu. Register of acute coronary syndrome LIS-3: what has changed over the years in the “portrait” of the patient and the immediate outcome of the

disease in comparison with the register LIS-1 / S.Yu. Martsevich, Yu.V. Semenova, N.P. Kutishenko, [et al.] // Rational pharmacotherapy in cardiology. – 2017. – Vol. 13, No. 1. – P. 63-68. <http://dx.doi.org/10.20996/1819-6446-2017-13-1-63-68>
(In Russian)

PLANT RAW MATERIAL FOR TREATMENT OF HYPERTENSION

Sakhanda Ivanna

PhD of Pharmaceutical Sciences, Master of Pharmacy, assistant
Bogomolets National Medical University, Department of Pharmacy and Industrial
Technology of Drugs
Kyiv, Ukraine

Abstract. The availability of objective information plays a key role in rational pharmacotherapy when choosing the best evidence-based treatment options. Often, the results of randomized clinical trials are not sufficient to draw a definitive conclusion about the place of drugs in clinical practice.

Keywords: hypertension, treatment, plant raw material.

The high turnover of plant-derived drugs is due to a number of reasons, the main of which are the etiopathogenetic action of herbal remedies, the individual approach to the patient, the possibility of long-term admission, the high degree of safety with sufficient efficiency, as well as the relative cheapness and availability. Undoubtedly, herbal remedies may not completely replace the therapy of synthetic drugs, but may find effective treatment. An increase in the consumption of medicinal herbs and fees is also observed in the markets of European countries.

In recent years, a fundamentally new approach to the treatment of cardiopathology has been actively developing, which consists in the combined use of traditional synthetic drugs and plant-derived drugs, since the plant-derived drugs are in most cases compatible with synthetic drugs, which leads to synergism of their action. The effectiveness of the treatment of hypertension with the help of plant-derived drugs is due to the softness, prolonged action, the absence of many side effects, which are indispensable companions to the reception of synthetic drugs. Interest in the treatment of these drugs is also caused by changes in the age structure of the

population: the increase in the elderly and the elderly suffering from hypertension, which require long-term use of drugs, and the risk of unwanted side effects should be minimal. It is believed that the complex of biologically active substances formed in a living plant cell has a greater resemblance to the human body than the pure substance is isolated, so the plant-derived drugs is more easily assimilated and produces fewer side effects. It should be noted that medicinal herbal raw materials are the cheapest and most affordable source of medication.

Therefore, the cost of therapy increases, the patient as a whole needs to know how justified the costs of treatment with a particular drug and how reasonable are the costs of the additional benefits of more expensive drugs. In this regard, there has been increasing interest in the problems of economic evaluation of the effectiveness of the treatment of various hypertension.

LITERATURE

1. Assortment of herbal medicines of the treatment of cardiovascular diseases. I. V. Sakhanda, K. L. Kosyachenko. *Wiadomości Lekarskie*. LXXI (5). 2018. P. 1104-1108. ISSN: 00435147.
2. Саханда І. В., Косяченко К. Л., Негода Т. С. Characteristics of the factors determining demand for highly effective medicinal products with plant origin for the treatment of cardiovascular diseases. *Фітотерапія. Часопис*. 2018. С. 15-18.
3. The use of medicinal plants the treatment of cardiovascular diseases. M. L. Syatynya, T. S. Nehoda, I. V. Sahanda. *Nauka i studia*. 2015. *Przemysl*. P. 38-42.

RELATIONSHIP BETWEEN DECLINE IN BONE MINERAL DENSITY AND DIGESTIVE SYSTEM LESIONS IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Tsyhanyk L.

Assistant Professor

Abrahamovych O.

MD, DM, Professor of Medicine

Abrahamovych U.

PhD, Associate Professor

Farmaha M.

PhD, Assistant Professor

Chemes V.

Assistant Professor

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

Lviv, Ukraine

Introductions. Systemic lupus erythematosus (SLE) is a systemic autoimmune disease induced by a variety of endogenous and exogenous factors, characterized by multiple organ lesions, especially bone lesions [1-3].

Most organs and systems, including the digestive system, are involved in the pathological process [3]. The digestive system participates directly in local and systemic regulation of bone metabolism and its lesions may lead to a deterioration of bone health in patients with SLE. However, the influence of certain lesions of digestive system on bone health in patients with SLE is insufficiently studied.

Aim. To determine the relationship between bone mineral density decline and digestive system lesions in patients with systemic lupus erythematosus.

Materials and methods. Having obtained written consents to participate in comprehensive examinations in accordance with the principles of Helsinki Human Rights Declaration, Council of Europe Convention on Human Rights and

Biomedicine, the relevant laws of Ukraine, after prior stratification by gender and menopausal status (premenopausal/postmenopausal), we randomly chose 123 premenopausal women who were diagnosed with SLE according to the criteria of American College of Rheumatology (1997). All patients were treated at the Rheumatology Department of Lviv Regional Clinical Hospital in 2012-2017. Their age ranged from 21 to 51 years, the average age at the time of examination was 41.13 ± 12.04 , and the average disease duration was 10.08 ± 0.72 years. All patients received methylprednisolone (in terms of prednisolone from 5.0 to 30.0 mg / day (the average dose was 8.99 ± 0.65 mg / day, the average course dosage was 224.69 ± 97.6 g)) and calcium (daily dose of 1000.0 mg) in combination with vitamin D (daily dose of 400.0 IU); the average duration of glucocorticoid (GCs) treatment corresponded to the average duration of the disease.

The patients were subjected to comprehensive clinical laboratory and instrumental examinations of all their organs and systems. The examinations were conducted in accordance with the order by the Ministry for Health of Ukraine No. 676 of October 12, 2006 - „On the Approval of Protocols regarding the Provision of Care under the „Rheumatology” Specialty”, recommendations of the European League Against Rheumatism (2010) and American College of Rheumatology (ACR 2010, 2012).

The patients with SLE were stratified into five groups based on the measurements of their bone mineral density (BMD) obtained through dual-energy X-ray absorptiometry of their lumbar spine and proximal femur. Only the worst of the two T-scores was taken into account. These five groups included: 1) patients with the preserved BMD (T-score ≥ -1.0 standard deviation (SD) – 27 women; 2) patients with the stage I osteopenia (T-score < -1.0 SD, but > -1.5 SD) – 25 women; 3) patients with the stage II osteopenia (T-score < -1.5 SD, but > -2.0 SD) – 25 women; 4) patients the stage III osteopenia (T-score < -2.0 SD, but > -2.5 SD) – 23 women; 5) patients with osteoporosis (T-score ≤ -2.5 SD) – 23 women.

The statistical processing of the obtained results was carried out in Microsoft Excel using descriptive statistics and χ^2 test. The relationship was considered to be statistically significant when $p < 0.05$.

Results and discussion. The objective was achieved in two consecutive steps, the first was to determine the prevalence of digestive system lesions, and the second was to determine the relationship between bone health and the prevalence of those lesions making it possible to identify diseases exacerbating bone health decline in patients with SLE.

After a detailed analysis of complaints, medical records, results of clinical examinations, laboratory and instrumental examinations, several digestive system lesions were diagnosed in patients with SLE.

The digestive system lesions were diagnosed in 72 patients with SLE. (58.54%). Out of 60 examined patients, 33 patients (55.00%) were diagnosed with chronic gastritis, 27 patients (45.00%) were diagnosed with chronic duodenitis, 13 patients (21.67%) were diagnosed with gastroesophageal reflux disease (GERD), 12 patients (20.00%) were diagnosed with duodenal ulcer, seven patients were diagnosed with peptic ulcer. 38 patients (30.89%) were diagnosed with chronic pancreatitis, 30 patients (24.39%) were diagnosed with chronic drug hepatitis, 29 patients (23.58%) were diagnosed with gallstone disease (out of them 18 patients (14.63%) were diagnosed with chronic calculous cholecystitis, and 11 patients (8.94%) were diagnosed with asymptomatic gallstones). Ten patients (8.13%) were diagnosed with autoimmune hepatitis, and four (9.09%) out of 22 examined patients were diagnosed with chronic colitis.

The second step of our study was to determine the relationship between bone health and the prevalence of digestive system lesions. To achieve this goal, we studied the prevalence of each type of lesions and its dependence on the degree of BMD decline. Thus we performed statistical analysis to determine χ^2 – in order to test null hypothesis that the observed random value obeys a certain theoretical law of distribution.

Digestive system lesions were observed in nine patients with normal BMD (33.33%), in 16 patients with stage I osteopenia (64.00%), in 12 patients with stage II osteopenia (48.00%), in 19 patients with stage III osteopenia (82.61%) and in 16 patients with osteoporosis (69.57%). There was a significant relationship between digestive system lesions and BMD ($\chi^2 = 15.16$, $p = 0.00$).

Among the examined patients with SLE, GERD was found in two women with normal BMD (7.41%), in four women with stage I osteopenia (16.00%), in one woman with stage II osteopenia (4.00%), in six women with stage III osteopenia (26.09%), and in four women with osteoporosis (17.39%). There was no significant relationship between the GERD diagnosis and BMD decline ($\chi^2 = 6.21$, $p = 0.18$).

Chronic gastritis was detected in two patients with normal BMD (7.41%), in six patients with stage I osteopenia and stage III osteopenia (24.00% and 26.00%, respectively), in seven patients with stage II osteopenia (28.00%), and in twelve patients with osteoporosis (57.17%). There was a significant relationship between chronic gastritis diagnosis and BMD ($\chi^2 = 12.84$, $p = 0.01$).

Peptic ulcer was detected in three SLE patients with stage I osteopenia (37.78%), in two patients with stage III osteopenia and in three patients with osteoporosis. It was not detected in patients with normal BMD and stage II osteopenia. We found no statistically significant relationship between the peptic ulcer diagnosis and BMD ($\chi^2 = 6.74$, $p = 0.15$).

Chronic duodenitis was detected in nine patients with normal BMD (33.33%), in two patients with stage I osteopenia (8.00%), in six patients with stage II osteopenia (24.00%), in eight patients with stage III osteopenia (34.78%), and in two patients with osteoporosis (8.70%). There was statistically significant relationship between the chronic duodenitis diagnosis and BMD ($\chi^2 = 9.51$, $p = 0.04$).

Duodenal ulcer was diagnosed in four patients with normal BMD (14.81%), in two patients with stage I osteopenia (8.00%), in four patients with stage III osteopenia (17.39%), and in two patients with osteoporosis (8.69%). No cases of these lesions were detected in patients with stage II osteopenia. There was no significant relationship between the duodenal ulcer diagnosis and bone mineral density ($\chi^2 = 4.27$, $p = 0.26$).

Chronic pancreatitis was detected in five patients with normal BMD (18.51%), in 14 patients with stage I osteopenia (56.00%), in four patients with stage II osteopenia (16.00%), in nine patients with stage III osteopenia (39.13%) and in six patients with osteoporosis (26.09%). There was statistically significant relationship between the

chronic pancreatitis diagnosis and BMD ($\chi^2 = 12.26$, $p = 0.02$).

Autoimmune hepatitis was detected in two patients with stage I osteopenia (8.00%), in four patients with stage II osteopenia and in four patients with stage III osteopenia (16.00% and 17.39%, respectively). No patients with normal BMD and osteoporosis were diagnosed with autoimmune hepatitis. There was statistically significant relationship between the autoimmune hepatitis diagnosis and BMD decline ($\chi^2 = 15.16$, $p = 0.00$).

Eight patients with stage I osteopenia (32.00%), ten patients with stage II osteopenia (40.00%), eleven patients with stage III osteopenia (47.83%), and eight patients with osteoporosis (34.78%) were diagnosed with chronic drug hepatitis. No signs of chronic drug hepatitis were found in patients with normal BMD. We determined the coefficient of dependence between the presence of chronic drug hepatitis and bone health ($\chi^2 = 16.17$), and it was statistically significant ($p = 0.00$).

Calculous cholecystitis was detected in five patients with normal BMD (18.51%), in two patients with stage I osteopenia (8.00%), in four patients with stage II osteopenia (16.00%), and in seven patients with stage III osteopenia (30.43%). No cases of calculous cholecystitis were found among the patients with osteoporosis. Statistically significant relationship was found between the chronic calculous cholecystitis and bone health ($\chi^2 = 9.78$, $p = 0.04$).

As a result of ultrasonographic examinations, four patients with stage I osteopenia (16.00%), three patients with stage II osteopenia (12.00%), two patients with stage III osteopenia and two patients with osteoporosis (8.70%) were diagnosed with asymptomatic gallstones. However, there was no statistically significant relationship between the asymptomatic gallstone disease and bone health ($\chi^2 = 4.47$, $p = 0.35$).

Although chronic colitis was diagnosed only in four patients with stage II osteopenia (17.39%), there was statistically significant relationship between this type of lesions and bone health ($\chi^2 = 16.21$, $p = 0.00$).

Conclusions. Bone mineral density decline in patients with systemic lupus erythematosus depends on the lesions of the digestive system, especially chronic colitis, chronic drug hepatitis, autoimmune hepatitis, chronic gastritis, chronic

pancreatitis, chronic calculous cholecystitis, chronic duodenitis, as their prevalence increases significantly with decline in bone mineral density.

REFERENCES

1. Almehed K, Forsblad d'Elia H, Kvist G, Ohlsson C, Carlsten H. Prevalence and risk factors of osteoporosis in female SLE patients: extended report. *Rheumatology (Oxford)*. 2007;46(7):1185-1190.
2. Bultink IE, Lems WF. Systemic lupus erythematosus and fractures. *RMD Open*. 2015;1(Suppl 1):e000069.
3. Cramarossa G, Urowitz MB, Su J, Gladman D, Touma Z. Prevalence and associated factors of low bone mass in adults with systemic lupus erythematosus. *upus*. 2017;26(4):365-372.

UDC: 378:615: 658.8

**DEFINITIONS OF FORMATION AND DEVELOPMENT FACTORS OF THE
WHOLESALE PHARMACEUTICAL MARKET OF BULGARIA**

Voskoboynikova Halyna

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences

Dovzhuk Viktoria

Associate Professor, Candidate of Pharmaceutical Sciences

Konovalova Lyudmila

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences

Zavertalyuk Kateryna

student

National Medical University

named after OO Bogomolets

Kyiv, Ukraine

In the pharmaceutical sector of the European Union countries, the functioning of wholesale companies is directly dependent on the policies pursued in the field of health care and the main problems of the health care system in the countries of Eastern Europe.

As Bulgaria is a relatively small European country located in the eastern part of the Balkan Peninsula with a population of more than 7 million people, it has been a member of the European Union (EU) since 2007, which has given a strong impetus to the development of the country's economy. The Bulgarian pharmaceutical market is one of the smallest in Europe, but it is the sector of economy showing the fastest growth in Bulgaria [1].

Since 2012 the Bulgarian pharmaceutical legislation has been harmonized with the relevant European legislation and regulates the following fields: production, import and distribution of active substances and trade in pharmaceuticals. According to the amendments to the Law on Medicinal Products in the field of human medicine 2007,

the production, export and distribution of active substances must comply with the EU Directives on Good Manufacturing Practice and Good Distribution Practice. The BDA is the responsible regulatory authority that licenses the manufacture and trade of active substances and oversees compliance with these regulatory requirements. This change was justified in order to combat the widespread abuse of counterfeit pharmaceuticals and to strengthen the control over the production and quality of medicines [2].

Pharmaceutical companies, particularly those that do so without physically storing medicinal products (considered wholesale), must be licensed by the BDA and meet the requirements of the Good Distribution Practice Directive [3].

Drug distribution is an important activity in integrated supply chain management. Today, the drug distribution network is becoming more complex and demanding. Wholesale pharmaceutical corporations are obliged to keep the quality of distributed medicines unchanged throughout the supply chain, since any departure from the requirements may impair the quality of the medicines and therefore their efficacy and even safety.

According to the European Commission Recommendations on Good Practice for the Distribution of Medicinal Products for Human Use (2013). GDP - the part that ensures the preservation of the quality of medicines at all stages of the supply chain from the place of manufacture to the pharmacy or to a person authorized or granted the right to supply medicines to the general public.

The EU Distribution Good Practices guidelines apply to manufacturers, wholesalers, and other entities involved in the distribution of medicinal products. The current European Union Guidelines for Good Distribution Practice were published on 8 March 2013 and entered into force 6 months later. The revised guidelines have made the necessary changes to the requirements for better display of complex distribution networks in the supply chains and are in line with Directive 2011/62 / EC on preventing counterfeit medicinal products from entering the legal supply chain. These guidelines were later superseded by the 2013 / C 343/01 guidelines of 5 November 2013 in order to correct two important errors. They establish appropriate

tools to assist distributors in maintaining the quality of medicines and preventing counterfeit medicines from entering the regulated pharmaceutical supply market [4–6].

Compliance with good distribution practices ensures control over the supply chain and, therefore, preserves the quality and integrity of medicines. Regulators regularly check this compliance. Directive 2011/62 / EC, which amends Directive 2001/83 / EC, states that "manufacturers located in the European Union or in third countries and distributors of medicinal products shall be subject to re-inspection by the competent authority of the EU Member State concerned.

In Bulgaria, such competent authority is the Bulgarian Medicines Agency (BDA), which conducts these inspections to check that distributors are in compliance with Directive 2001/83 / EC as amended; EU Guidelines on Good Distribution Practice 2013 / C 343/01 and the Medicinal Products Act (2007) with appropriate regulation - Regulation 39 / 13.09.2007 on principles and requirements for Good Distribution Practice [4].

Failure to comply with Good Distribution Practices may endanger the quality of medicines and potentially their effectiveness and safety. Any deviation from the requirements of Good Distribution Practice is recorded as a non-compliance, for example, temperature deviations outside the established standards. Nonconformities must be documented and investigated and distributors must take appropriate corrective action.

Pharmaceutical distributors are part of the drug and medical supply chain and are responsible for the effective storage and distribution of medicines. Distributors must also maintain the continued availability of prescription and over-the-counter medicines required by the Bulgarian society to ensure that medicines are available on the Bulgarian market in a timely manner. Enterprises that have been licensed to wholesale medicinal products or a certificate of registration of wholesale trade in the territory of the Republic of Bulgaria under the Law on Medicinal Products in Human Medicine may carry out wholesale trade in medicinal products of all medicinal groups in accordance with the anatomical and therapeutic classification.

Therefore, pharmaceutical drug distribution companies ensure that their activities are carried out properly. Responsibility for implementation and control rests with the responsible chief specialist and the head of the staff.

Functions of the wholesale sector of the Bulgarian pharmaceutical market:

- ensure the storage of medicinal products in accordance with the marketing authorization or the registration certificate of the medicinal product, follow the expiry date;
- monitoring of the promotion of pharmaceuticals on the pharmaceutical market, which must be accompanied by the manufacturing authorization;
- import, registration certificate for distributors in whom the medicinal products are bought and sold, verification of dosage, quantity, expiration date, batch certificate;
- storage of medicines according to anatomical and therapeutic classification;
- storage of lots in accordance with the order of expiration date;
- when purchasing medicines, require supporting documentation confirming the quality and origin of the batch; and if it is for drugs containing narcotic substances, they require a license to operate drugs containing narcotic substances;
- not allow medicinal products of inadequate quality, with damaged primary or primary packaging, expired medicinal products of dubious origin;
- daily monitoring of environmental parameters (temperature, relative humidity, etc.) in the premises where lots of medicines are stored, data are entered into a special log;
- monitor compliance with sanitary standards, ensure compliance with the sanitary program;
- prepare and ensure that standard work procedures are followed and followed for the work carried out at the warehouse: receiving, distributing, organizing, storing and dispatching batches of medicines;
- to check and keep documents relating to the quality, purchase and sale of each batch of medicines;

- to control the reception, storage and reporting of returned medicines without deviation in quantity, efficacy and safety;
- organize the blocking, withdrawal and storage of medicinal products that have shown non-compliance with the requirements for quality, effectiveness and safety;
- organize the disposal of identified poor quality medicines;
- fixing the movement of each batch with a view to timely detection of gaps, blocking and withdrawal of medicines from the market.

Bulgarian pharmaceutical market wholesale staff – warehouse managers, pharmacists, pharmacist assistants and other warehouse staff should have the appropriate qualifications and experience to ensure the proper quality, storage and distribution of medicines and medical devices.

Thus, drug distributors record the arrivals and movements of each batch in order to promptly identify gaps, blockage and withdrawal of medicinal products from the market and keep all documentation on them. They have approved standard operating procedures for stock-taking activities – receiving, distributing, ordering, storing and dispatching batches of medicines, including in the presence of damaged packages, and ensuring that they are updated promptly.

Drug wholesalers use and maintain a special storage conditions monitoring system and ensure that all drugs are stored according to the specific requirements of the manufacturers.

REFERENCE:

1. Medicinal products in human medicine Act. Promulgated, State Gazette No. 31/13.04.2007, In force from 13.04.2007, subsequent amendments and complements, SG No. 102/11.12.2018 [in Bulgarian].
2. Dimova A., Moutafova E., Rogova M., Etanasova E. (2012) Bulgaria Health system review. *Health systems in transition* 14(3):1-186.
3. Good Manufacturing and Distribution Practices.(2020)URL: https://ec.europa.eu/health/human-use/good_manufacturing_distribution_practices_en

4. Stoimenova A., Zaykova K., Kirilov B. (2019). Analysis of good distribution practice inspection deficiency data of pharmaceutical wholesalers in Bulgaria. *Farmatsiia* . Vol. 66(3):85-89.
5. Zaykova K. Zhelyazkova D., Balgarinova N., Stoimenova A. (2019). A look into medical innovations & medical devices in 2013-2017. *Scripta Scientifica. Vox Studentium* 2, 29.
6. Stoimenova A., Kirilov B., Gueorguiev S., Petkova-Gueorguieva E., Ognianov S. (2020). Good Manufacturing Practice for Medicinal Products in Bulgaria: an Analysis of Regulatory Inspection Findings. *Folia Medica* 62(1): 165-171.

НЕРАВНОВЕСНЫЕ КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПИСАТЕЛЯ

Абабина Наталия Васильевна

к. ф. н., доцент

Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова

г. Одесса, Украина

Аннотация В статье проводится анализ механизмов, задействованных в процессе творчества писателя и вызывающих неравновесные состояния. Присутствие в процессе создания литературного произведения элементов самоорганизации (блуждания в лабиринтах мышления и знаний, скачкообразные переходы, бифуркации, отбор и самодопиривание) подтверждают, что этот процесс можно изучать с помощью синергетических методов.

Ключевые слова: синергетика, самоорганизация, бифуркация, неустойчивость, самодопиривание, аттрактор.

Один из основных принципов синергетического мировоззрения гласит, что все новое в природе возникает в процессе развития неустойчивых, критических состояний. Критические явления проявляются во всех видах искусства. Об этом идет речь в исследованиях Е.Н. Князевой и С.П. Курдюмова, И.А. Евина, Р.А. Браже и др. Взяв за основу обозначенные в них фундаментальные понятия, попробуем с этих позиций подойти к изучению творческого процесса писателя как создателя художественного произведения и выявить основные механизмы, задействованные в нем. Сопоставим их с наблюдениями профессиональных авторов, которые в своих книгах делают попытку разобраться в себе, описывают моменты появления замысла и рождения сюжета, раскрывают секреты и дают практические советы по постижению своего ремесла.

Материалом станут книги, ставшие интеллектуальными бестселлерами (Рэй Бредбери «Дзен в искусстве», Стивен Кинг «Как писать книги» и др.).

Пребывание писателя в неустойчивом состоянии способствует максимальному информационному обмену между мозгом автора и произведением искусства [1]. Неравновесность поддерживается притоком информации из внешней среды, с которой автор должен работать постоянно. Только при подключении своего внутреннего мира к внешнему возникает способность к творчеству, уровень которой зависит от уровня интеллекта личности, чувствительности и глубины погружения в физический и одновременно метафизический (трансцендентный) мир [2]. В сознании автора происходит взаимодействие элементов и подсистем, приводящее к их согласованному, или кооперативному, поведению на новом уровне, и в результате – к образованию новой устойчивой структуры, то есть продукта творчества. Так проходит процесс самоорганизации, который синергетики считают одним из главных механизмов творческого мышления.

Неравновесные критические состояния, присущие творческой деятельности человека, имеют качественные свойства. Это блуждания в лабиринтах мышления и знаний, скачкообразные переходы, бифуркации и отбор, самодистраивание. Как показывают изученные книги, в процессе создания нового произведения эти состояния проявляются у каждого писателя индивидуально.

Блуждания в эволюционных лабиринтах мышления и знаний – это подготовка к эмерджентному скачку мыслей. При исследовании творческих исканий индивидуального разума перед нами всплывает картина, когда «одиноким мыслителем блуждает запутанными путями мысли и ему время от времени удается осуществлять прорывы в неизвестное» [Князева, с.112]. Автор просматривает различные альтернативные ходы, продумывает и варьирует ассоциации на заданную тему. Конструктивным механизмом этого этапа является хаос, который способствует креативности знаний, наличию разных сценариев движения, новшество которых предполагает неорганизованность и

беспорядочность. Нарбатывается продуктивная сеть ходов, которая служит полигоном для свободного движения мысли, для ее выхода в иные измерения, на новые уровни. Задача автора – «рассеяться, дезинтегрироваться, чтобы собрать жизнеспособное целое» [3, с. 117].

Р. Бредбери отмечает, что эти блуждания важно не затягивать, так как они могут стать бессмысленными. Чтобы избежать этого и «не спотыкаться на бегу», необходима устоявшаяся система литературных знаний: «Ищите маленькие любви и крошечные горести, находите их и заключайте в слова. Пробуйте их на вкус, дайте их попробовать листу бумаги» [4]. Кинг называет это «некоторым набором исходного оборудования» [5]. Без него, констатирует автор, его собственное творчество начиналось слишком хаотично – в нем имело место много честолюбия, желаний, удачи и всего капелька таланта.

Блуждания постепенно перерастают в скачкообразные переходы. Достижение аттрактора предполагает принятие нестандартного, подлинно творческого решения. Важную роль в этом играют постоянные контакты с необычным, парадоксальным, невероятным, что является неотъемлемой частью многих художественных произведений. Это способствует переоценке ценностей имеющихся знаний, снижает психологический барьер автора и способствует раскрепощению творческой фантазии. Е. Князева называет это состоянием «отпущенного» сознания [3]. Информация, несущая необычные события, размывает и измельчает типичные и устойчивые закономерности внешнего мира, и этим повышает вероятность перехода из одного состояния в другое. Один из механизмов творческого мышления – выход за пределы стереотипов, который допускает зарождение абстрактных, абсурдных идей, отстраняться от которых нельзя, потому что «умная мысль рождается из глупости, рациональное – из абсурда, порядок – из беспорядка» [3, 113]. Поскольку творчество предполагает создание качественно нового продукта, в современном мире он способен синтезировать в себе знания различных направлений, разрушая сложившиеся представления и демонстрируя парадоксальность.

Будущее состояние системы как бы притягивает, организует, формирует новые образы согласно установочному плану, который не всегда выглядит логически ясным и выраженным, но активизирует подсознание. Включается механизм распознавания образов, суть которого в том, чтобы прежде блуждающий, размытый, разнонаправленный взгляд автора устремить на случайный пробег по контурам образа, чтобы произошло попадание в область притяжения аттрактора [3, 118]. Как следствие, наступает так называемое озарение, скачок мысли, инсайт, «креативная вспышка». Рождаются качественно новые идеи. Хорошая литература, по мнению Кинга, развивается от темы к идее. Идей может приходиться множество, но из них нужно отбирать самые глубокие, которые могут лечь в основу будущего произведения.

На первоначальном этапе творчества всегда есть некое излишество версий, которое Е.Н. Князева определяет как «барокко креативного мышления» или «барокко знания». Процесс распознавания образов и определяет талант писателя. Производится отсечение лишнего, отбирается окончательный, наиболее правильный вариант, то есть такие модели и идеи, чтобы их можно было вписать в существующую систему знаний и адаптировать к настоящей среде.

Когда критическая точка бифуркации пройдена, за ней следует «кристаллизация знаний» – проигрывается каждое из решений, создаются новые формообразы, предполагаются конечные результаты, происходит процесс варьирования ассоциаций. Разнообразие ранее возникших форм сокращается, в творческой системе растет упорядоченность, уменьшается стохастичность. Для Г. Гермгольца это процесс долгой продолжительной работы, приносящий большое утомление, после которого требуется «часок полной телесной свежести и чувства спокойного благосостояния», и только тогда приходят хорошие идеи [6].

Эта схема работает не только в художественном творчестве, но и в научном. Талантливость человека определяется умением выбрать главное, вокруг чего будет происходить самоорганизация структуры. Это зависит от качества знаний

и умения оперировать ими, от окружения автора и т.д. «Хорошее письмо – это еще и умение делать хороший выбор, когда дело доходит до подбора инструментов» [4]. Тогда работа «свежа и так горяча, что трудно удержать в руках». Но важно помнить, что долгие истории затягивают сюжет и делают его скучным. Текст необходимо сокращать. Оставлять следует только ценную информацию, представляющую для читателя наибольший интерес. Чтобы ее определить, Ст. Кинг советует автору задать себе вопросы: связывается ли история в целое? сплетаются ли все элементы в мотив, идею? не растекаются ли в разные стороны? Имеет значение и плотность информации – это насыщенность произведения неправдоподобными, неожиданными событиями, названия которых часто выносятся в заглавия художественного произведения, а также введение комических ситуаций, аттракционов и спецэффектов. Это неоднозначные состояния системы произведения, которые повышают степень его самоорганизации, а значит – его информационную плотность.

В процессе работы может появиться несколько черновых вариантов текста. Кинг предлагает делать не менее двух: один – с закрытой дверью кабинета, второй – с открытой. Это значит, что первый вариант должен быть написан до конца самостоятельно, без чьей-либо помощи. Кинг называет это состояние текста так: «рассказ не одет и стоит посреди комнаты в шортах и в носках», то есть материал требует доработки. Иногда, рассуждает автор, написав часть работы, от гордости или от сомнения хочется показать ее близкому человеку (чаще всего он делит с вами ложе). Писатель не советует этого делать, чтобы избежать как излишней похвалы (есть шанс распусться и изменить себе), так и чужих сомнений (они могут завести вас не туда). Только когда первый черновой вариант будет завершен, можно отдать его для чтения близким, которые все это время работали с утра до вечера, «чтобы платить по счетам, пока вы гоняетесь за мечтой». Автору полезно на это время уехать в отпуск – «нужно дать книге вылежать». По возвращении текст нужно перечитать за один присест, внося исправления (их будет много), заполняя дыры в сюжете и

развитии характеров [5]. Эти слова Ст. Кинга свидетельствуют о процессе, определенном синергетиками как самодистраивание.

Большинство изменений – это вычеркивания, сокращения, которые делаются для того, чтобы повествование не замедлялось. По этому поводу у Ст. Кинга есть своя формула: второй вариант = первый – 10%. Авторы часто преследуют цель сделать произведение таким, чтобы оно понравилось его идеальному читателю. В результате появляется второй вариант, который можно, открыв дверь кабинета, показать четверым-пятерым близким друзьям и получить столько же суждений. Ст. Кинг называет этот вариант «одетым, причесанным, даже немного сбрызнутым одеколоном, когда автор уже готов открыть дверь и встретиться с миром лицом к лицу». Хотя бытует мнение, что «вы вряд ли услышите объективное суждение от людей, которые обедают у вас в доме и посылают своих детей играть с вашими». А вам оно, может, и не нужно, считает автор, если рядом есть самый главный симпатичный и ободряющий, но беспощадный читатель – жена, с которой обсуждаешь разные аспекты книги, споришь. Но если она ловит тебя на ляпе, пока текст еще не сдан редактору, сообщая об этом ясно и вслух, ты обижаешься, но благодаришь Бога, что избежал позора. В конечном счете, признаешься, что все это пишешь для нее, желая поразить, потому что она для тебя важнее целого мира. Ты изворачиваешься, чтобы придумывать какие-то смешные сцены, потому что обожаешь, когда она при чтении не может сдержать смеха, и крупные слезы бегут по ее щекам. Ты пишешь, чтобы заставить ее улыбаться или плакать, потому что она твой идеальный читатель: «В моих грезах она обычно аплодирует и с горящими глазами просит меня писать дальше», – отмечает С.Кинг [5].

Для создания целостного образа достаточно несколько деталей. Написание произведения может начинаться с рождения какого-либо персонажа, ключевой фразы, строки, которые в хаосе мыслей и образов выстраивают и упорядочивают слова, описания, диалоги. Об этом пишет Марина Влади в своей книге о В. Высоцком «Владимир или Прерванный полет»: «А потом ты

сидишь неподвижно за столом, будто зачарованный белым сиянием лампы. Вдруг взрыв страшнейших проклятий. Есть! Ты нашел! Иногда это просто строфа. Но после того, как она пошла, все выстраивается и связывается. И под утро... ты, торжествуя, читаешь мне труд своей ночи» [7, с. 58].

Говоря языком синергетиков, у автора произошло «выпадение на аттрактор», а значит – достижение цели творческой деятельности гарантировано. В этом состоянии творцу остается лишь «успевать записывать изливающийся поток мыслей, идей, образов. Рука сама торопится зафиксировать то, что непрерывно, как цепная реакция ассоциаций, рождается внутри. Не человек пишет, а ему пишется. Не он говорит, а язык говорит через него. Мысли сами строятся, сами организуют себя. Дело выглядит таким образом, будто человек служит лишь носителем этих мыслей и слов» [3, с. 122]. На самом деле он выполняет важную роль конструктора новой системы, которому в данный момент необходимо находиться в «состоянии внутренней тишины». Художнику раскрывается подлинное разноцветье и полифония мира. Кинг называет это «творческим сном», отделяющим его от обыденного мира. Каждый творец достигает его по-своему. Кингу это удается при закрытых дверях и под громкую музыку хард-рока и «Металлики».

Таким образом, процесс создания художественного произведения писателем можно рассматривать как синергетический по причине присутствия в нем различных качеств неравновесных критических состояний. В творческой деятельности, основными участниками которой являются творец и его творческая структура, без сомнения, имеют место универсальные закономерности самоорганизации. Дальнейшая их разработка способна расширить и углубить изучение механизмов создания художественного произведения писателем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Браже Р.А. Синергетика и творчество : учебное пособие. – Ульяновск : УлГТУ, 2002. – 204 с.
2. Бредбери Р. Дзен в искусстве написания книг / перевод с англ. Т. Покидаевой, Ю. Качалкиной. – М. : ЭКСМО, 2014.
URL: <https://knizhnik.org/rej-bredberi/dzen-v-iskusstve-napisaniya-knig/1>
3. Влади М. Владимир или Прерванный полет. – М. : Прогресс, 1989. – 176 с.
4. Гельмгольц Г. Как приходят новые идеи // Психология мышления. Хрестоматия по психологии. – М. : Наука, 2008. – С. 627–628.
5. Евин И.А. Искусство и синергетика. – М. : Книжный дом, 2009. – 208 с.
6. Кинг С. Как писать книги. Мемуары о ремесле / перевод с англ. М. Левина. – М. : АСТ, 2002.
URL: http://allking.club/books/on_writing/
7. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Интуиция как самодотраивание // Вопросы философии. Вып 2. – Москва : Наука, 1994. – С.110–122.

УДК 811.111'373.4:32

**СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА ЛЕКСИКА ТА ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ
ПОТЕНЦІАЛ У ПРОЦЕСІ МАРКУВАННЯ РЕАЛІЙ СУЧАСНОСТІ
(НА МАТЕРІАЛІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ)**

Ананьян Еліна Львівна

канд. пед. наук, доцент

Донбаський державний педагогічний університет

м. Слов'янськ, Україна

Анотація. У статті розглянуто роль суспільно-політичної лексики у процесі маркування реалій сучасності. Як джерело фактичного й ілюстративного матеріалу автором використано британські та американські ресурси медіамовлення.

Ключові слова: суспільно-політична лексика, реалія, маркування, медіамовлення.

Сьогодні в умовах стрімких змін у суспільному, економічному та політичному житті світової спільноти значущість досліджень з питань вивчення суспільно-політичної лексики як важливої частини лексичної системи мови не викликає сумнівів. Аналіз науково-теоретичного доробку, представленого працями Н.Р. Гейко, А.Л. Голованєвського, Г. Грубера, Л.О. Жданової, Р. Кіммель, М.В. Косової, В.М. Крупнова, О.С. Кубрякової, Т.С. Коготкової, П. Чилтона, А.П. Чудінова, О.М. Шиловського, М.Д. Якубовської тощо, засвідчив, що лексика є найбільш чутливим рівнем мовної системи; вона знаходиться у безпосередньому зв'язку з актуальними суспільними рухами; інтенсивність так званих “інноваційних” змін у лексиці прямо пропорційна інтенсивності змін у різних сферах життя суспільства.

У своєму науково-практичному пошуку звернемо увагу на розкриття ролі суспільно-політичної лексики у процесі маркування реалій сучасності через

вивчення автентичних зразків суспільно-політичної лексики на матеріалі британських та американських ресурсів медіамовлення.

Вивчення автентичних медіатекстів (зазначимо, що мовна продукція цього жанру є найбільш показовою для знайомства із суспільно-політичною лексикою та дієвою для її декодування) дало можливість зробити припущення, що сьогодні суспільно-політичний вокабуляр сучасної англійської мови жваво формується та розширюється деякими лексичними одиницями, концептуальним корінням для яких стали події в суспільно-політичному житті США.

Аналіз автентичних мовних та мовленнєвих ресурсів дозволив виокремити такі актуальні суспільно-політичні лексичні одиниці:

– ***“Trumpertantrum”, “Trumpkin”, “Trumponomics”, “Trumpflation”, “Trumpist”, “Trumpianity”*** та інші похідні лексичні варіанти: *“Trumponomics* (the president’s economic policy), *trumpertantrum* (angry early-morning tweeting laced with innuendo and falsehood) and *trumpkin* (a pumpkin carved to resemble the former TV host) are among neologisms added to a watchlist of words that may be <http://www.allgov.com/news/top-stories> fast-tracked into the Oxford English Dictionary” [2]; “The new US president had given rise to one of the largest groups of words on the watchlist, which is used to monitor potential new additions to the dictionary, which is effectively the canon for standard British English. Other *Trumpian* additions include: *Trumpflation*, the inflation analysts predict will be caused by the new administration’s economic policies; and *Trumpist* (a Trump supporter), *Trumpette* (a female Trumpist) and *Trumpista* (a rare Hispanic Trumpist)” [<https://www.theguardian.com>]; “President Donald Trump announced that he will be creating a new religion, *Trumpianity*, which will be aligned with mainstream Evangelical Christianity, but will be overlaid with his own teachings” [1].

– ***“Euro sceptic”, “Euro scepticism”***: “The sharp increase in the electoral success of *Euro sceptic* parties is laid bare in research conducted by academic experts in populism and radicalism across the EU who shared their work with the Guardian” [2]; “The project defines *Euro scepticism* as encompassing both a “hard” variant – outright rejection of European political and economic integration, and fierce

opposition to remaining in the EU – and softer, more qualified objections to particular aspects of the European project” [2].

– **“Bailouts”**: “However, it is unlikely that covering the payroll will be enough to forestall disaster for many firms, and the word *“bailouts”* has roared back into fashion. As a talking point, bailouts were largely furloughed five years ago. All that state money of the 00s, poured into saving corporations, then clawed back from social safety nets around the world, was so much spilt milk for many people” [2].

– **“Troll”, “Trolling”**: “Pope Francis has issued a vibrant call on Catholics around the world to give up *trolling* on social media for Lent, saying believers should observe a fast not just of food but of online insults to get nearer to God in the run-up to Easter” [3].

– **“Hype”, “Hyper”**: “Disunited states of America: responses to coronavirus shaped by *hyper-partisan* politics. Democratic states have tended to be more proactive while some Republican governors followed Trump in downplaying the crisis [2].

Отже, аналіз фактичного автентичного матеріалу довів, що суспільно-політична лексика формується як певний результат практичної діяльності соціуму, як результат розвитку закономірностей суспільних відношень. А оскільки сьогодні джерела медіамовлення становлять найбільш активні платформи, де презентуються та висвітлюються усі ці глобальні рухи, то суспільно-політична лексика набуває статусу активного маркера реалій сучасного суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. ALLGOV: URL: <http://www.allgov.com>. (Last accessed: 31.03.20).
2. The Guardian. URL: <https://www.theguardian.com>. (Last accessed: 31.03.20).
3. The Telegraph. URL: <https://www.telegraph.co.uk>. (Last accessed: 31.03.20).

УДК 339

**ПРИЧИНЫ ДВИЖЕНИЯ КАПИТАЛА И ДИНАМИКА ПОСТУПЛЕНИЯ
ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ
УКРАИНЫ**

Андриенко Мария Михайловна

к.э.н., доцент

Павлова Мария Юрьевна

студентка

Национальный авиационный университет

г. Киев, Украина

Аннотация. В статье рассмотрены основные предпосылки и причины возникновения и существования международного движения капитала, а именно прямых иностранных инвестиций. Проведено исследование прямых иностранных инвестиций в Украину в течении 2010-2019 годов на основе статистических данных, сделаны выводы о динамике изменения их объема. Также приведены рекомендации по улучшению ситуации иностранного инвестирования в Украину.

Ключевые слова: Международное движение капитала, прямые иностранные инвестиции, инвестор, национальный рынок, сектор экономики.

В системе международной экономики среди основных объектов исследования выделяют следующие: производственные, торговые, кредитные, валютные, научно-технические отношения. Одной из составляющих выступает международная инвестиционная деятельность, то есть участие международного капитала в деятельности страны, что представляет собой одностороннее перемещение за границу определенной стоимости в товарной или денежной форме с целью получения прибыли или предпринимательской выгоды, именно

этот процесс играет центральную роль в экономическом процессе и определяет общий рост экономики государства.

Международная инвестиционная деятельность осуществляется экспортерами и импортерами капитала, то есть странами, государственными и частными структурами: центральными и местными органами власти, государственными организациями, частными фирмами, банками, международными и региональными организациями, физическими лицами. Процесс вывоза капитала за границу распространен как в промышленно развитых, так и в развивающихся странах.

Для понимания международной инвестиционной деятельности нужно исследовать предпосылки, обуславливающие этот процесс. Среди предпосылок необходимо выделить интернационализацию хозяйственной жизни, перспективу выгодного налогообложения капитала за рубежом, насыщение внутреннего рынка капиталом и его неэффективное использование на национальных рынках, стремление владельцев капитала применить его там, где существуют низкие цены на сырье, материалы, энергию, транспорт, полуфабрикаты, рабочую силу, применения более низких таможенных тарифов и льготных тарифных мер в странах, куда перемещается капитал, обеспечение сохранности и чистоты окружающей среды в странах-экспортерах капитала.

Среди других причин вывоза капитала в современных экономических и политических условиях выделения нуждаются следующие: защита своего капитала от инфляции, непредсказуемости экономической и политической ситуации в стране экспортера, стремление на долгий период обеспечить удовлетворение своих экономических, политических и других интересов на территории страны-импортера, наличие возможности монополизировать местный рынок страны-импортера, стабильная политическая обстановка в стране-реципиенте, низкие экологические стандарты в стране-импортере, наличие благоприятного инвестиционного климата в стране, принимающей [2, с. 258].

На мой взгляд, основной причиной международной инвестиционной деятельности является относительный избыток капитала в стране-экспортере капитала. Это происходит по причине насыщения внутреннего рынка таким количеством капитала, когда его применение на национальных рынках не приносит прибыли и даже приводит к его уменьшению. При таких условиях инвесторы начинают исследование и поиск сфер для вложения капитала с целью получения прибыли за пределами национальной экономики.

Однако, несмотря на преимущества международного инвестирования, есть страны, в которых существует дефицит инвестиционных ресурсов и капитала в денежной форме. Каждая страна ставит своей целью привлечение иностранных инвестиций, вместе с которыми на их национальном производстве появится возможность привлечения иностранных технологий и квалифицированного персонала, опыт иностранного ведения хозяйства, повысится научно-технический и технологический уровень, возрастут темпы производства, осуществится структурная перестройка в направлении экспортоориентированных и высокотехнологичных отраслей. Причиной импорта капитала, которую следует выделить в наше время, может быть попытка стран решить с помощью иностранного капитала проблему занятости населения, особенно когда ощущается напряжение на рынке труда.

Несмотря на то, что все страны стремятся привлечь иностранных инвесторов в национальную экономику, существует ряд отрицательных черт импорта капитала, которые проявляются в следующем: вывоз сырья, вмешательство иностранных субъектов в национальную банковскую систему, появление сильных конкурентов для местных производителей, в будущем становится причиной ликвидации некоторых видов национальной промышленной деятельности, возможна потеря контроля над некоторыми секторами национального рынка со стороны национальных производителей, вывоз прибылей из страны, потери политической свободы.

Привлечение иностранных инвестиций нужно рассматривать с точки зрения глобальных изменений в различных отраслях экономики страны [5, с. 77]. Как и

любая страна, Украина нуждается в привлечении иностранных инвестиций, активного исследования требует динамика именно прямых иностранных инвестиций. Использование иностранных инвестиций во время экономического кризиса будет способствовать продвижению инноваций по разных секторах экономики [4, с. 112], улучшению финансового потенциала предприятий [1] и др. Таким образом, целесообразно будет рассматривать прямые иностранные инвестиции, как пример международного движения капитала в Украину.

Рассмотрим анализ прямых иностранных инвестиций в экономике Украины и определим предпосылки необходимости их привлечения для Украины. В табл. 1 приведены данные по поступлению прямых иностранных инвестиций в экономику Украины за последние 9 лет.

Чтобы проанализировать статистические данные прямых иностранных инвестиций в Украину нужно проследить за темпом роста прямых иностранных инвестиций в Украину. Расчеты проведем по формуле:

$$T_{\Delta\PИИ} = \frac{\text{ПИИ}_t}{\text{ПИИ}_{t-1}} \cdot 100\%,$$

где t , $t-1$ – текущий и предыдущий годы; $T_{\Delta\PИИ}$ – темп роста в году t ; ПИИ_t та ПИИ_{t-1} – объем прямых иностранных инвестиций в году t и предыдущем году.

Рассчитаем темп роста ПИИ в 2019 году:

$$\frac{1711}{2355} \cdot 100\% = 72,6 \%$$

Используя формулу расчета темпа роста инвестиций, определим темп роста прямых иностранных инвестиций за период с 2011 по 2019 годы, то есть за последние 9 лет в табл. 2.

Анализируя приведенные в табл. 1 и в табл. 2 данные, можно сделать вывод, что темп роста прямых иностранных инвестиций и их объем в Украине достиг минимума в 2014 году по причине военных действий, нестабильному состоянию экономики и политическому состоянию Украины начатых в 2013

году, что негативно отразилось на привлечении прямых иностранных инвестиций в Украину в 2014 году, но в 2015 году показатель вырос в 7 раз, что свидетельствует о надеждах инвесторов о благополучных условиях для развития бизнеса в Украине после революции в 2014 году. К сожалению, в 2017 году темпы снизились, что свидетельствует о том, что надежд инвесторов хватило на 2 года, а благоприятность надежд не подтвердилась.

Таблица 1

Динамика поступления прямых иностранных инвестиций в экономику Украины в 2010 - 2019 гг. млн долл. США

Год	Прямые иностранные инвестиции в Украину	Прирост/ падение за год
2010	6495	1679
2011	7207	712
2012	8401	1194
2013	4499	-3902
2014	410	-4089
2015	2961	2551
2016	3284	323
2017	2202	-1082
2018	2355	153
2019	1711	-644

Источник: составлено по данным Министерства финансов Украины и Государственной службы статистики Украины [3]

Данная тенденция к снижению объема иностранных инвестиций является следствием нерешенности ряда причин недоверия инвесторов. Одной из важнейших является проблема защиты прав собственности, поскольку именно неуверенность инвестора в возможности сохранения своего имущества существенно тормозит намерения относительно вложения капитала и желания осуществлять хозяйственную деятельность. Также огромное влияние имеют

военные действия на востоке страны и связанные с этим постоянные риски обострения ситуации, бессистемные изменения государственной политики в отношении инвестиций, широкомасштабная коррупция, отсутствие доверия к судебной системе, непредсказуемый валютный курс и нестабильная финансовая система.

Таблица 2

Темп роста поступления прямых иностранных инвестиций в экономику Украины в 2012 – 2018 гг., %

Год	Темп роста ПИИ
2011	116,6
2012	110,9
2013	53,6
2014	9
2015	722
2016	110
2017	67
2018	130
2019	72,6

К сожалению, инвестиции в Украину достаточно низкие, хотя существует острая необходимость в прямых иностранных инвестициях. Для повышения инвестиционной привлекательности Украины необходимо создать условия для реализации инвестиционных проектов. Стоит уделить внимание направлениям улучшения инвестиционной деятельности в Украине, в частности: укрепление национальной денежной единицы, наращивание международных резервов, увеличение экспорта и поступления конвертируемых денег. Также необходимо минимизировать геополитические, макроэкономические и военные угрозы и риски инвестирования в Украину [6, с. 8].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ареф'єва О. В., Андрієнко М. М., Кравченко О. Р. Економічні аспекти механізму управління фінансовим потенціалом підприємства / О.В. Ареф'єва, М.М. Андрієнко, О.Р. Кравченко // Причорноморські економічні студії. – 2018. - № 35, Ч. 2. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://bses.in.ua/journals/2018/35_2_2018/10.pdf
2. Волк С. Финансовая глобализация и Украины: прямые иностранные инвестиции // Вестник Терноп. Акад. нар. хоз-ва. - 2009. - №5 - 1. с.258-262.
3. Государственная служба статистики Украины [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Коваленко Н. В. Інноваційна діяльність суб'єктів ринку в сучасних конкурентних умовах / Н. В. Коваленко, Г. В. Черкас // Збірник наукових праць «Проблеми системного підходу в економіці». – 2017. – № 61. – С. 109-113
5. Ороховська Л. А. Глобалізація та глобалізм: соціально-філософський аспект /Л. А. Ороховська // Вісник Національного авіаційного університету. Сер.: Філософія. Культурологія. - 2009. - № 2. - С. 75-80.
6. Штепенко К. П., Забураева А. Ю. Анализ прямых иностранных инвестиций в экономику Украины и предпосылки необходимости их привлечения // Эффективная экономика – 2019. – №5.

УДК 37.022

РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ ЦИФРОВИМИ ВИМІРЮВАЛЬНИМИ КОМПЛЕКСАМИ

Антіпов Артем Олександрович

начальник відділу цифрових освітньо-наукових систем

Інститут модернізації освіти МОН України

м.Київ, Україна

Величко Степан Петрович

доктор педагогічних наук, професор

завідувач кафедри фізики та методики її викладання

Центральноукраїнський державний педагогічний університет

м.Кропивницький, Україна

Лопаткін Роман Юрійович

кандидат фізико-математичних наук, доцент

директор міжшкільного ресурсного центру «Нова школа»

м.Київ, Україна

Анотація: У статті аналізується проблема забезпечення освітнього процесу в умовах вивчення природничих дисциплін та створення полікомпонентного навчального середовища, котре забезпечує ефективну методику навчання учнів у закладах загальної середньої освіти й одночасно мотивує учнів до навчання і розвиває їхню навчально-пізнавальну діяльність до рівня дослідницької. З цією метою узагальнюється ідея створення типового обладнання, яке охоплює прилади для демонстраційних експериментів, лабораторні набори і набори датчиків та програмне забезпечення, що сприяє формуванню цифрового навчального середовища і створенню цифрових вимірювальних комп'ютерних комплексів. Доводиться, що зазначені вимірювальні комплекси підвищують рівень освіти і навчальних досягнень школярів та розвивають їхню навчальну дослідницьку діяльність.

Ключові слова: дослідницька діяльність, освітній процес, природничі дисципліни, навчальний експеримент, прилади, датчики, вимірювальні комплекси.

Постановка проблеми та її актуальності. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, швидке й інтенсивне, активне й ефективне їх запровадження в усі сфери діяльності людини знаменують перехід до нового етапу розвитку суспільства, у якому вагому роль відіграють інформаційні і цифрові технології. Зазначені технології за цих обставин відкривають унікальні можливості для розвитку діяльності людини у будь-якій окремій галузі, і, безперечно, у розвитку загальної середньої освіти та підвищення її якості. Виокремлені аспекти «цифрової» освіти засновані на загальнодоступності знань, на принципово нових способах взаємодії людини з навколишнім світом [1]. Такий підхід зумовлює комп'ютеризацію системи природничо-математичної освіти [2, с.167-169]. Цей напрямок розвитку освіти і її навчального експерименту заснований на принципах цифрової освіти; на специфічних особливостях до відбору змісту, нових форм, методів, технологій і засобів навчання, що реалізуються в сучасних інформаційно-освітніх середовищах [5; 6], поєднаних у полікомпонентне інтегроване навчальне середовище на принципах рівних можливостей усіх школярів; на гнучкості та адаптивності реалізації освітнього процесу [3; 4].

Нині діючі Державні стандарти передбачають забезпечення комп'ютерної грамотності та реалізацію діяльнісного підходу в освітньому процесі, формування умінь проведення експериментальних досліджень, прямих і непрямих вимірювань з використанням аналогових й цифрових вимірювальних приладів, формування навичок оцінки отриманих результатів на основі засобів ІКТ та відповідних методичних систем [5], вимірювальних комплексів [6], серед яких виокремилися цифрові вимірювальні комп'ютерні комплекси [7].

Цифрові вимірювальні комп'ютерні комплекси (ЦВКК) включені до складу Типового переліку засобів навчання та обладнання навчального і загального

призначення для кабінетів природничо-математичних предметів і мають забезпечити підвищення якості як процесу викладання, так і виконання кожним учнем передбачених фронтальних лабораторних робіт, фізичного практикуму, індивідуальних завдань і навчальних проєктів, а також індивідуальних дослідницьких робіт, які виконуються школярами за власною ініціативою відповідно до вимог конкурсів, що проводяться за окремими програмами олімпіад чи змагань у Малій академії наук (МАН) України тощо.

Такі ЦВКК дозволяють досить ефективно проводити демонстраційні й фронтальні лабораторні експерименти та фізичні практикуми з використанням цифрових вимірювальних приладів, котрі містять відповідну вимірювальну систему і датчики, дозволяючи поєднувати реальний навчальний експеримент з можливостями запровадження сучасного комп'ютерного (віртуального) експерименту [6; 7]. Навчальний експеримент при цьому стає інформаційно всебічно насиченим, наочним і зрозумілим учням, а одержані в ході виконання досліджу результати вимірювань відображаються на екрані комп'ютера у вигляді графіків і табличних даних з можливістю його повторення з будь-якого фіксованого моменту часу та із збереженням одержаних результатів [5]. За цих обставин розширюється коло можливих варіантів виконання навчальних самостійних експериментів творчого характеру за власним бажанням і за власною програмою; формуються навички самостійної дослідницької діяльності, що свідчить про її розвиток і вдосконалення.

Використання ЦВКК в освітньому процесі до того має на меті підвищення рівня мотивації та пізнавальної активності учнів; формування готовності учнів використовувати свої знання в реальних життєвих ситуаціях (вивчати реальний світ, моделюючи різні процеси); реалізацію завдань інтелектуально-спрямованої педагогіки як засобу розвитку і саморозвитку учнів в умовах широкого запровадження ІКТ, що характеризує і налаштовує насичене інтегроване навчальне середовище, яке впливає і одночасно змінює характер взаємодії між школярами і вчителями в ході спільної навчальної діяльності як у ході урочної навчальної, так і будь-якої іншої позаурочної роботи.

До основних переваг роботи з цифровим обладнанням слід виділити такі методичні аспекти: *для вчителів*: скорочення часу на підготовку і проведення лабораторних, практичних робіт та індивідуальних навчальних завдань чи навчальних проектів з навчальної дисципліни (за умови наявності у вчителя достатньої підготовки і досвіду роботи з цифровими пристроями); розширення переліку, змісту та методів дослідження у ході лабораторних і практичних робіт з різних тем як в рамках планування різних видів навчальної діяльності у ході вивчення інтегрованих природничих дисциплін під час урочної, так і в позаурочній діяльності з окремих тем курсів фізики, хімії чи біології; можливість розробки оригінальних авторських проектів на базі лабораторних робіт і демонстраційних експериментів; *для учнів*: використання ЦВКК дає можливість розкриття творчого потенціалу в рамках уроків природничого циклу, а також в дослідницькій діяльності; можливість підвищення рівня знань у процесі активної діяльності під час реалізації експериментально-дослідницької роботи на уроках та в позаурочний час. До того ж використання датчиків надає можливості як учителям, так й учням проводити широкий спектр різнорівневих досліджень [7; 8], демонстраційних і лабораторних робіт, а також здійснювати науково-дослідні проекти, що сприяють вирішенню міжпредметних проблем та задач, що виражають сутність досить вагомих професійних завдань.

У рамках зазначеного у статті ставиться мета аналізу можливих варіантів реалізації основних напрямків застосування ЦВКК, а також ознайомлення з методикою реалізації цифрових комплексів у навчально-пізнавальній діяльності учнів.

Виклад основного матеріалу. Рівень освіти учнів у ЗЗСО з кожної навчальної дисципліни включно і під час вивчення інтегрованих природничих дисциплін визначається рівнем методичного забезпечення навчального предмета та створеною матеріально-технічною базою, що особливо є характерним для природничих дисциплін, яка визначається сучасними стандартами і базується на затвердженому Переліку навчального обладнання з природничих дисциплін

в Україні. Згаданий Перелік передбачає створення комплектів навчального обладнання, що відповідає традиційним розділам з курсу і передбачає: а) повне забезпечення й успішне вирішення проблеми постановки усіх демонстрацій згідно основного змісту інтегрованих програм вивчення навчального матеріалу та виконання обов'язкових, передбачених програмами фронтальних лабораторних робіт, фізичного практикуму, навчальних проєктів; б) демонстрація та конкретне запровадження основних методів наукового дослідження у процесі вивчення змісту навчального матеріалу та ілюстрація основних методів навчання на основі методичної складової у ході викладання змісту відповідного розділу; в) надання можливості школярам розширити сферу ознайомлення і опанування сучасних наукових методів дослідження, включаючи й ІКТ, у ході експериментування та вдосконалення навчальної дослідницької діяльності.

Вчителі природничих дисциплін мають можливість добре опанувати комплектність відповідних вимірювальних комплексів, усвідомити призначення кожного елемента та отримати можливість ознайомитися з прикладами розробки змісту окремих із них (особливо нових, складних, що розкривають інтеграційний підхід до їх сутності і впровадження в освітній процес) дослідів, проведення яких можливе на базі використання саме технічних або комп'ютерних засобів навчання та на базі цифрових комплексів. Окрім того, виконання лабораторних робіт, здійснення яких утруднено, а інколи і неможливе при використанні традиційного обладнання або точність отриманих результатів у ході їх виконання недостатня для вирішення сформульованих завдань, вирішується завдяки запровадженню комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання (КОЗН). Особливо ці моменти важливі, коли пропонуються різноманітні експериментальні завдання, які передбачають запровадження різних наукових методів, різних засобів і прийомів дослідження, поєднання реальних і віртуальних досліджень, а в той же час побудовані на основі інтегрованого підходу до вивчення природних явищ в інтегрованому завданні (наприклад, з фізики, хімії чи біології або на основі виконання

досліджень у ході реального експерименту у поєднанні з елементами віртуального).

Зазначена обставина передбачає використання наборів датчиків з відповідними ППЗ, що доповнює Перелік навчального обладнання з відповідного розділу. Наприклад, з розділу «Механіка» можливий такий комплект датчиків (мікрофонний датчик, ультразвуковий датчик відстані, фотovorot, датчик сили, датчик рівня звукового тиску, датчик прискорення), який перекриває усі можливі потреби і варіанти постановки вчителем і демонстраційних експериментів, і виконання учнями будь-якої складності індивідуальних лабораторних дослідів чи фізичного практикуму або ж бажаних чи передбачених до існуючих у вчителя (учня) гіпотез і передбачень навчальних дослідів чи дослідницьких завдань, коли учень сам відшукує методику виконання такого завдання, індивідуально сам будує авторську методику його виконання і фактично сам організовує свою навчально-дослідницьку діяльність. Це, безперечно, суттєво розширює і можливості комплекту в організації та виконанні експериментальних завдань, які стають посильними для здійснення їх старшокласниками з урахуванням і власних ідей та планів у задоволенні побажань школяра як експериментатора у перевірці власних гіпотез і передбачень, а також у виконанні довгострокового завдання у вигляді наукового чи навчального проекту, який передбачає ускладнення і обладнання, і методів та засобів пошукової діяльності, а також передбачає суттєве розширення теоретичних засад і знань, які покладені в основу такого дослідження, особливо коли воно є інтегрованим з декількох природничих дисциплін. Запропоновані методичні рекомендації дозволяють при цьому учителю самостійно організовувати діяльність школярів з використанням таких комплектів, самостійно розробляти власні дидактичні матеріали в рамках урочної й позаурочної діяльності з предмету з урахуванням специфіки можливостей і побажань та особливостей планів на майбутнє школярів й передбачення їх реалізації в ході інтегрованих навчальних дисциплін чи під час вивчення окремих природничих курсів.

До складу цифрового вимірювального комплексу входить реєстратор даних і датчики, що під'єднуються до реєстратора для збору даних. Реєстратор під'єднується до USB-порту комп'ютера, з безпосереднім виводом результатів на екран й можливістю їх обробки у програмному забезпеченні, робить аналого-цифрове перетворення сигналу, переданого датчиком за допомогою цифрового сигнального процесору, який експортує сигнал до комп'ютера для забезпечення збору, зберігання, аналізу та розрахунку даних.

Реєстратор характеризується невеликим об'ємом, зручністю у використанні і високою швидкістю збору інформації (частота може досягати 30 кГц). У ході одного експерименту можна використовувати до 4 датчиків для вимірювання по 4 вхідним каналам одночасно.

Набір та основні параметри датчиків, що входять до складу обладнання з розділу «Механіка»: 1 – *датчик сили*: діапазон вимірювань: -50 Н ...+50 Н; роздільна здатність: 0,01 Н; точність вимірювань: $\pm 0,05$ Н; 2 – *датчик руху*: діапазон вимірювань: 20 ...200 см; роздільна здатність: 1 мм; 3 – *датчик тиску*: діапазон вимірювань: 0 ...700 кПа; роздільна здатність: 0,025 кПа; точність вимірювань: $\pm 0,5$ кПа; 4 – *датчик-фотоворота* – 2 шт.

Отже, для можливостей забезпечення реалізації різного рівня навчально-пошукової діяльності старшокласників у процесі інтегрованого вивчення природничих дисциплін у ЗЗСО нової української школи (НУШ) створено такий Перелік типового навчального обладнання і засобів навчання, який дає можливість вчителю ставити будь-які навчальні досліди, забезпечуючи самостійну дослідницьку діяльність старшокласників з урахуванням їхніх побажань.

Базовий елемент ЦВКК, яким є реєстратор, містить у собі електронні блоки з'єднання, датчики й елементи лабораторного оснащення, програмне забезпечення, а до нього додаються докладні методичні рекомендації. Лабораторне оснащення виконане у вигляді окремих модулів, з яких можуть збиратися різні експериментальні установки без залучення додаткового устаткування. Під час монтажу модулі легко встановлюються на металевій

основі за допомогою магнітних тримачів і розбірних штативів. Спеціально адаптована для індивідуального виконання відповідних завдань комп'ютерна програма реалізує універсальний сценарій проведення лабораторних робіт, що включає стисло викладений теоретичний матеріал з описом дослідів, вказівки для складання експериментальної установки, а також проведення експерименту й обробки отриманих результатів. Програмне забезпечення містить потужний математичний апарат, елементи мультиплікації, електронну таблицю, засоби коректування експериментальних даних і виносу їх у графічному вигляді, готовому для складання звіту. Використання комп'ютера у фізичному практикумі дозволяє реалізувати подання інформації у всіх можливих формах: семантичній, символічній та графічній. Такий спосіб синхронізації прийняття навчальної інформації створює розвивальний ефект і сприяє засвоєнню складного матеріалу, що є досить зручним засобом для організації самостійної роботи старшокласників, особливо в ході індивідуально і самостійно організованої дослідницької діяльності, яка відбиває пошуки учнів у відповідно обраному напрямку, наприклад з розділу «Механіка», який реалізовується за допомогою лабораторного набору (рис.1) і описаного комплекту датчиків.



Рис. 1. Комплект лабораторний «Механіка»

Зазначений набір може бути ефективно використаним у поєднанні з мультимедійною демонстраційною установкою і таким чином ефективно себе представити для виконання найрізноманітніших демонстраційних дослідів на уроці в залежності від потреб і побажань вчителя та запроваджуваної ним методики викладання змісту інтегрованого навчального матеріалу і методів дослідження, які аналізуються вчителем як основні.

Висновки. Таким чином, ЦВКК являє собою експериментальне інтегроване навчальне середовище, у якому поєднуються демонстраційне застосування обладнання з наборами для виконання лабораторних робіт і фізичного практикуму. Основним елементом цифрового вимірювального комплексу є персональний комп'ютер з вимірювальним блоком. Для виконання вимірювань використовуються різні датчики, що приєднуються до вимірювального блоку і забезпечують можливість учнів у повному обсязі формувати і розвивати самостійну пошукову діяльність, доводячи її до рівня дослідницької з елементами новизни як у ході реалізації такої діяльності, так і в одержанні кінцевих результатів під час її реалізації.

У випадку, коли є потреба запровадження інших методів експериментального дослідження чи є необхідність підвищити точність виконуваних вимірювань, а також в разі потреби виконання віртуальних досліджень й інтегрованого застосування цих результатів із результатами реальних дослідів, є можливість використовувати комп'ютерні, вимірювальні комплекти з відповідними датчиками та відповідним реєстратором, що обумовлює можливість розширення дослідів з даного розділу.

Запровадження ЦВКК дає можливість створювати таке полікомпонентне середовище, коли завдяки ІКТ і КОЗН та їхніх систем вчитель може забезпечувати вирішення будь-якої методичної проблеми у забезпеченні освітнього процесу з природничих дисциплін у ЗЗСО. Головне, при цьому він може сам планувати, організовувати і реалізовувати навчальну діяльність школярів, відповідно доводячи її до дослідницької і формуючи у випускників інтегровані професійні компетентності з природничо-математичного напрямку,

що згідно нових стандартів освіти відповідає засадам розвитку нової української школи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В. Ю. Інновації в організації досліджень та розробок у галузі інформаційних технологій в освіті у світлі викликів XXI століття / Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. – 2019. Том VIII: Психологічна теорія і технологія навчання. – Випуск 10. – С. 55-74.
2. Величко С. П. Розвиток системи навчального експерименту та обладнання з фізики у середній школі [Науково-методичне видання]. – Кіровоград: ІВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 1998. – 302 с.
3. Величко Л. П., Величко С. П. Розвиток навчального фізичного експерименту засобами комп'ютерних технологій. – Зб. наук. праць К-Под. держ. ун-ту. – Серія педагогічна: Дидактика дисциплін фіз.-мат. та технологічних галузей. – Кам'янець-Подільський: ІВВ, 2004. – Вип. 10. – С. 144-147.
4. Величко С. П. Розвиток навчального експерименту та обладнання з фізики на засадах синергетичного підходу / Чернігівський національний педагогічний університет ім. Т. Шевченка. – Вип. 99. – Серія: педагогічні науки. / Гол. ред.: Носко М. О. – Чернігів: ЧНПУ, 2012. – С. 343-348.
5. Величко С. П., Царенко І. Л. Лабораторний практикум з безпеки життєдіяльності – К.: ВД «Професіонал», 2008. – 192 с.
6. Лабораторний практикум зі спецкурсу «ЕОТ в навчально-виховному процесі з фізики»: посібник для студентів фіз.-мат. фак-ту / С. П. Величко, Д. В. Соменко, О. В. Слободяник. За ред.. С. П. Величка – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. – 192 с.
7. Чернецький І. С. Сучасні експериментальні засоби навчального середовища. Мобільна комп'ютерна лабораторія Nova 5000. – Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – Вип. 99. / Чернігівський нац. пед.

ун-т ім. Т. Г. Шевченка; гол. ред. Носко М. О. – Чернігів: ЧНТУ, 2012. – С. 377-382.

8. Шульга С. В. Організація індивідуальної роботи студентів засобами ІКТ у підготовці та виконанні лабораторного практикуму з курсу загальної фізики (Квантова фізика) / С. В. Шульга: наук. ред. проф. С. П. Величко. – Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2018. – 142 с.

УДК 330.33.012

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАБИ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНО-ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ

Альбещенко Олексій Станіславович

кандидат економічних наук

Кафедри економіки підприємств

Миколаївський національний

аграрний університет

Анотація. У статті досліджено динаміку змін кількості та сучасний стан суб'єктів господарювання економічних відносин у сфері готельно-ресторанного підприємництва в сучасних умовах як невід'ємною частиною індустрії гостинності країни. Також було зазначено те, що політичні та економічні процеси значною мірою впливають на розвиток та удосконалення цієї сфери. Висвітлено та згруповано організації та підприємства, що займаються тимчасовим розміщенням й організацією готельно-ресторанного підприємництва з урахуванням міжнародного досвіду, та проаналізовано перспективи розвитку галузі. Акцентується увага на динаміці створення нових готельних і ресторанных підприємств за останні роки незалежності. У статті було розкрито структуру напрямів, що сприяють відтворенню готельно-ресторанного господарства, серед яких: удосконалення готельно-ресторанної діяльності; запровадження нових технологій організації дозвілля громадян. Таким чином було зазначено що на ринку готельно-ресторанних послуг постійно відбуваються зміни. Це пояснюється тим, що готельно-ресторанне підприємництво-дуже специфічна сфера діяльності, частина індустрії гостинності, яка повністю залежить від вражень споживачів.

Підсумовуючи було зазначено що слід і надалі розвивати та підтримувати готельно-ресторанне підприємництво як частину індустрії гостинності, що є

обличчям країни для туристів, тому цей напрямок потребує подальших досліджень та розвитку.

Результати наукового висвітлення даної тематики дозволить запропонувати реструктуризацію готельно-ресторанного господарства за напрямами розвитку та специфікою надання нових видів послуг.

Ключові слова: готельно-ресторанний бізнес, готелі, тимчасове розміщення й організація харчування, суб'єкти господарювання, індустрія, гостинність, туристична інфраструктура.

Formulation of the problem. In today's environment, the tourism industry is an integral part of the hospitality industry of the country. Globalization processes have a significant impact on the development of this field. However, this is not possible without the simultaneous development of the hotel and restaurant business as part of the hospitality industry. It should be noted that in Ukraine, the hospitality industry is underdeveloped compared to international experience, where this area of activity generates significant income, in addition, there are countries whose main income is due to the development of tourism business.

Analysis of recent research. The problems of development of hotel and restaurant business were dealt with by such domestic and foreign scientists and economists-practitioners as: O.A. Vorobyova, I.S. Potochilova, V.F. Semenov, V.G. Topolnyk, S.K. Kharichkov, L.I. Nechayuk and others. The research methods combine analysis and systematization of information on the issues and future prospects of the hospitality industry. Research information base. Scientific articles for domestic and foreign researchers, materials of international scientific-practical conferences, reports, statistics were the informative base of the research for writing the article.

An analysis of hospitality processes demonstrates that this activity has high cash flow and revenue, as well as rapid and steady growth rates. The restaurant industry generates more than \$ 350 billion in revenue per year. The hospitality industry is the third largest retailer in the U.S., behind only car sales and grocery stores. This field of activity remains the largest national employer with 11 million employees [3, p. 66].

The tourism and hotel complexes in the hospitality industry structure perform the basic and key functions as they form and offer visitors a complex of services offered, in the formation and promotion of which various sectors and elements of the hospitality industry are involved. On this basis, it is legitimate to distinguish the hospitality industry as the largest integrated component of the hospitality industry and treat it independently, largely identifying it with the entire hospitality industry [2, p. 7].

Setting objectives. The purpose of the article is to study and reflect the theoretical foundations of the formation of tourism and hotel business at the present stage of development of the industry.

Presenting main material. The accelerated development of the tourism industry, the desire of the enterprises for the highest profits and the increasing solvency of the consumers of services contribute to the expansion and diversification of the hotel business. Accommodation and catering services offer new additional services such as business meeting services, medical, sports, mediation and more. In this case, business entities extend services not only inherent in this industry, but also in other industries, such as food [5, p. 14].

The concept of "hotel business" was originally used to define the activities of hotels. Today, this concept covers the activities of campsites, motels, tourist bases, cottages, etc. But the hotel was the first type of enterprise providing accommodation services to citizens, and it gave the name to the whole industry [5, p. 14]. There are a number of other temporary accommodation businesses, but they are not part of the hospitality system. These are rest houses, sanatoriums, boarding houses, children's camps, preventive hospitals, etc. They do not belong to the hotel industry, because the provision of accommodation services is not their main activity, and the cost of services, as a rule, does not exceed their prime cost [5, p. 14].

In large cities and small towns of Ukraine the infrastructure of hotels and other recreational facilities is developed, which, like in many countries, is assigned a certain number of stars depending on the level of comfort and service. However, the number of hotels in Ukraine per capita is considered to be insufficient, and most of

the existing Ukrainian hotels require modernization, renovation, renovation of funds, and they are not assigned a single star. Even such central Ukrainian capital hotels as Kyiv, Dnipro and Khreschatyk, which are conveniently located in the center of the capital and where foreigners like to stay because of their favorable location, need some improvement [4].

In Ukraine, travel technologies that have become commonplace in developed countries are practically not used: electronic information guides on hotels, transport routes with a list and an indication of the cost of services provided. However, recently in the field of information technologies of Ukraine considerable revitalization is taking place, so this opportunity should be actively used to move closer to global customer service. In order to better understand the prerequisites for the dynamic development of the tourism business in Ukraine and to monitor the obstacles to the effective development of the tourism industry in Ukraine, there is a weak tourism infrastructure in recent years [2].

A strong influence on the development of the hotel business in Ukraine was caused by the preparation for the Euro 2012 football championship. In Kharkiv alone, 52 hotels (a total of 3111 rooms) have signed agreements with UEFA tour operator Tui Travel, 83 International Humanitarian Science Bulletin and the proportion of four-star rooms was 18% of their total. According to UEFA requirements, the Kharkiv Hotel Fund in 2012 was no less than 2 765 rooms (1240 rooms - five stars, 1315 four stars and 210 three stars) for accommodation" UEFA Families [1, p. 116].

Recently, very comfortable private mini-hotels for 10-30 rooms are appearing in Ukraine. As a rule, such hotels have all the amenities, are inexpensive compared to Kiev hotels, offer homemade food (or equipped kitchen) and are located outside the central part of the city. Many such mini-hotels are in small towns, in the resort areas of the Carpathians, on the Black and Azov seas.

Private estates and apartments are increasingly competing with hotels, which are gaining in popularity - from studios to 3 to 4 bedroom apartments, fully equipped with everything necessary for the traveler. Many tourists who prefer to stay in Kiev prefer this type of accommodation because apartments can be located in different

parts of the city (which can be advantageous from a travel perspective), their cost is lower than the cost of a hotel room (even in apartments in the city center), the traveler gets into a cozy atmosphere "at home", which is so lacking in business trips [4].

It should be noted that one of the trends in the development of hotel and restaurant business in foreign countries is the increasing popularity of motels, campsites, youth centers. This is because some customers are not interested in luxury and are focused on a simplified package of services and cost minimization, particularly for young people who generally enjoy and agree to travel at minimal cost. However, such forms of hospitality are hardly developed in Ukraine. According to the State Statistics Committee of Ukraine, as of 01.01.2014 the number of economic entities engaged in temporary accommodation and catering (hotels and restaurants) amounted to 52077 business entities, which is 3.02% of the total number of registered entities in EDRPOU, of which 10096 are legal entities, 41981 are natural persons - entrepreneurs. The volume of sales (goods, services) amounted to UAH 30,232.4 million, which is 0.7% of the total sales of goods (goods, services) of all registered economic entities, where 55.16% were sold by legal entities, persons, and 44.84% - by natural persons - entrepreneurs respectively. That is, temporary accommodation and catering entities earn an average of UAH 582.2 thousand per year [6].

It should be noted that as of 01.01.2015, there is a decrease in the hotel and restaurant business to 7949 units. This can be explained, firstly, by the economic and political situation and, as a result, the decrease in tourist attractiveness in Ukraine, and secondly, by the fact that the Championship was held, many hotel and restaurant complexes were built, but the tourism business does not operate at such a level as to provide customers in this area at the same level as in 2012. As you can see, most of the business entities involved in the temporary placement and catering are individuals - entrepreneurs.

As noted earlier, mini-hotels are becoming popular in Ukraine, as well as renting an apartment daily. This activity does not require a lot of operations and certification, and usually one person, apart from his / her main residence, owns an apartment or a house that rents out daily for additional temporary income placement. In this case, the

person does not need a large number of employees, if you want you can do all the work yourself, so it makes no sense to register as a legal entity, which is much more complicated, more expensive and takes more time. It should be noted that there are different size enterprises: large, medium, small, as well as micro-enterprises, which are also found among enterprises engaged in the activities of hotels and restaurants. Thus, during the study grouping of enterprises by types of economic activity engaged in temporary placement and organization of food was made [6].

Temporary accommodation and catering establishments have seen an increase in the number of businesses by 2013 inclusive, with a decrease since 2014. The increase is observed as a result of the Championship, a decrease, as noted earlier, due to the fact that, first, the demand for hotel and restaurant services decreased, and secondly, the political and economic situation in the country. The analysis shows a decrease in the number of large enterprises, with few. This is due to the fact that our economy is not adapted to large enterprises, that is, the larger the enterprise, the greater the tax burden and the time for reporting and accounting, so it is much more profitable to register several legal entities and "break" their turnover. For example, business entities are subject to mandatory VAT payer registration at an annual turnover of more than UAH 1 million in accordance with paragraph 181.1 Art. 181 of Section V of the Tax Code of Ukraine [2], however, due to the specific nature of the activity of the tax credit to cover the obligations, there will be almost no costs, since a considerable part of the expenses will be the cost of labor and social deductions, in addition, it is usually cheaper to buy goods and services from a VAT payer. However, when registering with a VAT payer, the company will only be required to work with VAT payers to cover its obligations. In addition, VAT registration will have to increase the cost of services, which will negatively affect demand.

Therefore, in practice, there may be more large enterprises, but according to the documentation, they are designed as several medium or small. In the study of the number of medium-sized enterprises, it can be noted that by 2012, there is an increase in them, since 2013 - a decrease, while among small enterprises in 2011 there is an increase in the number of enterprises, in 2012 - a decrease, in 2013 - increase again

and in 2014 - decrease. This is also explained by the fact that in the preparation for the Championship more establishments were opened in this area, but already after the Championship, the revenue decreased significantly, the enterprises became unprofitable and there were no measures in the future to facilitate the influx of tourists, so some enterprises ceased their activities, some the enterprises in the Championship were small, in 2012, due to the increase in the number of guests, the revenue was much higher, the enterprises began to be medium-sized, then there was no such flow of tourists, and enterprises and began to treat the little ones again.

Conclusion. Thus, we can conclude that the hotel and restaurant services market is constantly changing. This is because hotel and restaurant business is a very specific area of activity, part of the hospitality industry, which is completely dependent on the consumer experience. Impressions depend not only on the quality of service provided, but also on the location of the subject, the political and economic state of the region, the country. Thanks to the Championship there was a positive dynamics in the changes of activity of enterprises engaged in temporary accommodation and catering, but this was not for long, and since the end of 2012 such enterprises are facing the problem that the tourist business in Ukraine is almost not developed, resulting in demand for services is greatly reduced.

This explains the reduction in both the number of economic entities and the volume of sales of goods and services. In addition, it could not but affect the demand and political and economic situation in Ukraine, which also caused a significant decrease in demand and hampered the activity of enterprises of any sphere of activity. This means that the hotel and restaurant business should continue to be developed and maintained as part of the hospitality industry, which is the face of the country for tourists, so this area needs further research.

REFERENCES:

1. Nechayuk LI Hotel and restaurant business: management / LI Nechayuk, NO Telesh [Electronic resource]. - Access mode: http://tourlib.net/books_eng/nechayuk22.htm.
2. Topolnik VG Quantitative assessment of the quality of the hotel product: [monograph] / V.G. Topolnyk, A.C. Butova, IV Koshavka, A.V. Polyakov. - Donetsk: DonNUET. - 2013. - 208 p.
3. Yanchev AV Theoretical bases of organization of accounting at the enterprises of hospitality industry: the international aspect / A.V. Yanchev, L.O. Kirileva, OV Toporkova, D.D. Kirillieva [Electronic resource]. - Access mode: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/esprstp_2014_1_8.pdf.
4. Overview of Ukrainian hotels and restaurants [Electronic resource]. - Access Mode: <http://ukraine-for-business.com/en/info-fortourists-in-ukraine/70-review-of-hotels-and-restaurants>.
5. Dovgal GV Development of hotel-restaurant and sanatorium-resort complex as a component of intensification of economy of Ukraine / GV. Dovgal, NI Danko // Bulletin of the Kharkiv National University. VN Karazin. - 2013. - № 1042. - P. 115–118.
6. State Statistics Service of Ukraine [Electronic resource]. - Access mode: www.ukrstat.gov.ua.
7. Procedure for presenting the financial statements, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of February 28, 2000, as amended [Electronic resource]. - Access mode: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/419-2000-%D0%BF>.
8. Tax Code of Ukraine [Electronic resource]. - Access mode: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/page20>.
8. Gordienko V. Tourism - the engine of socio-economic development of the country [Electronic resource] // XIII International Economic Forum. 2017. - Access Mode: http://tourlib.net/statti_ukr/gordienko.pdf.

**ЦІЛЕОРІЄНТОВАНЕ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ**

Атаманчук Петро Сергійович

д.п.н., професор

Мендерецький Вадим Владиславович

д.п.н., професор

Панчук Олег Петрович

к.п.н., доцент

Кам'янець-Подільський національний

університет імені Івана Огієнка

м. Кам'янець-Подільський, Україна

Анотація: матеріал даної статті стосується дослідження та розв'язання проблеми управління процесами формування компетентнісного та світоглядного становлення майбутнього фахівця фізико-технологічного профілю. Відомо, що найвищому рівню фахової підготовки педагога відповідає сформованість його власного педагогічного кредо. Вперше у вітчизняній і світовій предметній дидактиці ілюструється можливість впровадження технології бінарних цілеорієнтацій (конкретна навчальна дисципліна + методика її навчання) як засобу формування цілісного педагогічного кредо майбутнього фахівця.

Ключові слова: фізика, природничо-наукова грамотність, дидактика фізики, освітній прогноз, бінарність цільової програми, контроль, управління навчанням, компетентність, світогляд, педагогічне кредо.

Актуальність здійснених нами наукових досліджень, перш за все, доказово співвідноситься з необхідністю значного підвищення рейтингу професій природничо-наукового спрямування, який сьогодні катастрофічно низький

(ТОП-10 популярних серед нинішніх абітурієнтів професій – яскраве тому підтвердження). Тільки завдяки підвищенню престижу майбутнього педагога природничо-наукового профілю можемо сподіватися, у близькій перспективі, на підготовку компетентних молодих фахівців, здатних долучатися до реалізації важливих державних програм, пов'язаних зі створенням високоточної військової техніки, впровадженням нанотехнологій, розробкою і втіленням елементів космічних програм.

Інноваційність здійсненого дослідження вбачаємо у дієвому поєднанні двох феноменальних дидактичних ліній:

- 1) впровадження освітніх інтеграційних тенденцій у якісне навчання молоді (проекти – STEM- або STEAM-освіта);
- 2) забезпечення тотальної природничо-наукової грамотності учнівської та студентської молоді (проекти – УЦОЯО).

Оптимістичний прогноз: в умовах реалізації презентованого наукового проекту природничо-наукова компетентність та професійно-науковий світогляд стануть важливими пріоритетами в житті кожної людини. На такому підґрунті можемо очікувати багато корисних науково-технічних знахідок і впроваджень.

Інтеграція України в загальноєвропейський освітній простір усе більш явно ставить у центр вітчизняної системи освіти пріоритети особистості. Складність і неоднозначність змін, що відбуваються в нашому суспільстві, ставлять педагога перед необхідністю ціннісного самовизначення, вимагають від нього реалізації демократичних і гуманістичних принципів у педагогічній діяльності, підвищення рівня його професійної підготовки. Це вимагає переходу від типових педагогічних технологій навчання до особистісно орієнтованих [1–6]. Цю проблему досліджували відомі психологи сучасності О.Г.Асмолов, Г.О.Балл, І.Д.Бех, П.Я.Гальперін, В.В.Давидов, Г.С.Костюк, В.О.Моляко, О.М.Леонтев, А.В.Петровський, В.В.Рибалка, І.С.Якиманська та ін.

Філософсько-педагогічні аспекти особистісно-орієнтованого навчання у дидактиці фізики та педагогіці окреслювали Е.В.Бондаревська, С.У.Гончаренко, І.А.Зязюн, Є.В.Коршак, М.Т.Мартинюк О.В.Киричук,

В.Г.Кремень, О.І.Ляшенко, О.Я.Савченко, М.І.Садовий, В.В.Серіков та ін. Сьогодні існує значна кількість теоретичних концепцій такого навчання. Проте, наукова думка ще не дає однозначної й аргументованої відповіді на питання про сутність психолого-педагогічних умов, що забезпечують процес розробки і впровадження особистісно орієнтованих технологій у систему вищої педагогічної освіти.

У процесі навчально-пізнавальної діяльності студент має стати суб'єктом, потенційно готовим до самоактуалізації, самовизначення, саморозвитку і самореалізації у професійній діяльності, а ставши суб'єктом цієї діяльності, він змінює дійсність. На нашу думку, навчання має ґрунтуватися на суб'єктності людини як першооснові учіння, визнавати за нею права на самовизначення і самореалізацію в навчально-пізнавальній діяльності через оволодіння її способами. Таке твердження вимагає кардинальної зміни мети й ціннісних орієнтацій навчального процесу, оновлення змістового компонента і його гуманітаризації, перебудови технології, зміни методики діяльності педагога та розширення в ній технології співробітництва, коригування характеру навчально-пізнавальної діяльності студента, як суб'єкта навчального процесу.

Все це кардинально змінює функції навчального процесу, основними серед яких стають розвивальна і функція самовдосконалення, а не навчальна і виховна, як у традиційній системі. А це вимагає суттєвої корекції змісту освіти та шляхів і методів її реалізації. Змістовий компонент навчального процесу має охоплювати, з одного боку, все те, що потрібно для формування і розвитку особистості, а з іншого — для формування особистості професіонала.

Під час конструювання і реалізації навчального процесу враховується суб'єктний досвід кожної людини, його соціалізація в умовах освітньо-виховних систем, оскільки в межах особистісного підходу суттєво змінюються орієнтири, за якими відбувається життя людини та її взаємодія з соціальним середовищем і професійними подіями. Саме діяльність стає засобом розвитку людини, а якщо вона не забезпечує цього розвитку, не задовольняє потреб людини, вона повинна прагнути її змінити [2–6]. Цього можна досягти шляхом

упровадження в навчальний процес нових педагогічних технологій, в основі яких – розуміння, активний діалог, самоуправління, взаєморозуміння, що передбачають суб'єкт-суб'єктні взаємини між педагогами та студентами.

Необхідність розробки особистісно орієнтованої технології вивчення фізики пов'язана зі значимістю цієї дисципліни для формування світогляду людей, знання основ якої потрібні широкому колу випускників у майбутній практичній і професійній діяльності і здатність забезпечити формування багатомірного комплексу психологічних якостей особистості. Навчання фізиці супроводжується різними труднощами, подолання яких можливе при наявності в молодих людей стійкого інтересу до пізнання як цієї дисципліни, так і до відповідної наукової галузі, до застосування отриманих знань в практичній діяльності, до розуміння наукової картини світу.

Удосконалення фундаментальної професійної підготовки, зокрема учителів фізики, повинно більшою мірою базуватися на суб'єкт-суб'єктній основі [8; 9]. При цьому має бути підсилена і чітко визначена роль самого студента в навчальному процесі. Головний спосіб реалізації особистісного підходу в навчанні – зробити навчання сферою самоствердження особистості. Педагогічні зусилля будуть успішними лише за умови активізації власних сил особистості викладача і студента. Особистісно орієнтоване навчання реалізується через діяльність, що має не лише зовнішні загальні атрибути, а і своїм внутрішнім змістом передбачає співробітництво, саморозвиток суб'єктів навчального процесу виявлення їхніх особистісних функцій.

Технологізація особистісно орієнтованого освітнього процесу передбачає спеціальне конструювання навчального дидактичного матеріалу, методичних рекомендацій для його використання, форм контролю за особистісним розвитком в ході навчально-пізнавальної діяльності. Тільки при реалізації принципу суб'єктності освіти можна говорити про особистісно орієнтовані технології. Діяльнісний підхід до навчання в системі фундаментальної професійної підготовки майбутнього учителя фізики виступає в двоєдиній ролі: не лише як взаємодія викладача і студента, але і як предмет вивчення засобів

професійної діяльності майбутнього учителя-предметника.

Реалізація особистісно орієнтованого процесу виконання експериментальних завдань може забезпечувати розвиток і саморозвиток особистості людини як суб'єкта пізнавальної діяльності, що разом і є основною умовою гуманізації будь-якої роботи. За теперішнього стану речей варто від авторитарних, пояснювально-ілюстративних технологій навчання все більш рішуче переходити на технології дослідництва, пошуку, творчого навчання, коли на перший план виходить учень, як суб'єкт-діяч, а не суб'єкт-виконавець, має бути присутня зорієнтованість на власний досвід, на пошукову і творчу активність, а цього можна досягти через належну фахову підготовку майбутнього учителя.

В такому ракурсі методична складова професійної підготовки майбутнього учителя має розгортатися через поєднання цільових орієнтацій змісту самого курсу навчальної дисципліни та змісту методики її викладання. Окреслення кінцевої мети діяльності студента в процесі навчання можливе лише за умови комплексного аналізу вимог освітньо-професійної програми фахової підготовки та вимог навчальної програми дисципліни. Вивчаючи конструкцію, призначення і правила експлуатації приладів, ресурсне оснащення кабінету чи лабораторії, студент вчиться користуватися ним і давати оцінку його педагогічним і технічним якостям, складає установки за схемами й описами, які вміщені в методичних посібниках. А також він опановує методику і техніку виконання різних видів навчального експерименту з дотриманням основних дидактичних вимог до них, навчається чітко демонструвати і правильно пояснювати передбачені навчальними програмами досліди, здобуває навички в дотриманні правил безпеки роботи під час проведення усіх видів експерименту. Однак цей неповний перелік педагогічних завдань в навчальних програмах не детермінується об'єктивними визначниками, які, на нашу думку, повинні були б дати відповідь на основне запитання навчального процесу: чи в повній мірі сформовані у студента професійно значущі знання (компетентності та природничо-науковий світогляд? Досвід застосування описаної технології [6; 9] бінарності у формуванні експериментаторських якостей та педагогічного кредо

майбутнього учителя дає підстави зробити наступний висновок: в умовах вимог особистісно-орієнтованого навчання [1–6] та переходу на сучасні стандарти фізичної освіти [10] існує реальний шлях [7–9] дієвої підготовки фахівця на основі орієнтирів цільових навчальних програм.

Автори проекту «PISA: природничо-наукова грамотність» (уклад. Т.С. Вакуленко, С. В. Ломакович, В. М. Терещенко, С. А. Новікова), – наголошують, що природничо-наукова грамотність має важливе значення як на національному, так і на міжнародному рівні, оскільки людство стикається з багатьма значущими проблемами, пов'язаними із забезпеченням достатньої кількості води та їжі, боротьбою з хворобами, отриманням достатньої кількості енергії й адаптацією до змін клімату. Проте чимало з-поміж цих питань виникають і на місцевому рівні, де люди можуть стикатися з необхідністю прийняття рішень щодо дій, які впливають на їхнє здоров'я та харчування, щодо належного використання матеріалів і нових технологій, використання енергії тощо. Розв'язування всіх цих завдань потребує значного внеску в науку й технології» [10, с. 7].

У здійсненому огляді європейського досвіду (PISA) стверджується: «...для того, щоб розуміти проблеми, пов'язані з наукою й технологіями, і брати участь у дискусіях щодо цих проблем, потрібні три компетентності, специфічні для цієї галузі [10, с. 10–12]:

компетентність 1 – наукове пояснення явищ;

компетентність 2 – оцінювання й розроблення наукового завдання;

компетентність 3 – наукова інтерпретація даних і доказів.

Досягненням науки в галузі культури вважають надання наукою пояснювальних теорій, які трансформують наше розуміння природного світу, наприклад, те, що зміна дня й ночі зумовлені обертанням Землі, або те, що хвороба може виникнути через невидимі мікроорганізми. Крім того, таке знання надало людям можливість розробити технології для підтримання людського життя: наприклад, стало реальним запобігати деяким хворобам, установлювати швидкий зв'язок для спілкування по всьому світові. Отже,

уміння пояснювати наукові й технологічні явища залежить від знання таких фундаментальних пояснювальних наукових ідей. Водночас пояснення наукового феномена вимагає набагато більшого, ніж просто запам'ятовування цих пояснювальних теорій і фактів і користування ними (знання змісту).

Пропонування наукового пояснення також вимагає розуміння того, яким чином виникло таке знання, а також розуміння рівня надійності, із якою ми можемо покладатися на конкретні наукові твердження. Для оволодіння цією компетентністю особі необхідно знати форми й процедури, що використовують у науковому дослідженні для отримання такого знання (процедурне знання), і розуміти їхню роль і функцію в обґрунтуванні науково отриманих знань.

Наукова грамотність передбачає, що студенти мають певне розуміння мети наукового дослідження, яка полягає в отриманні надійних знань про природний світ. Зібрані й отримані за допомогою досліджень у лабораторних або польових умовах дані допомагають розробити моделі й пояснювальні теорії, стосовно яких можливо робити прогнози та які можна перевіряти. Проте нові ідеї зазвичай ґрунтуються на попередніх знаннях. Науковці завжди є членами дослідницьких груп, які активно співпрацюють із колегами як зі своєї країни, так і з-за кордону. Усі нові наукові твердження завжди сприймаються як умовні, і під час експертного критичного оцінювання їм може бракувати обґрунтованості. Науковці зобов'язані публікувати результати своїх досліджень, звітувати про методи, за допомогою яких було отримано докази. Це, щонайменше, дає можливість проводити основні емпіричні дослідження для того, щоб результати було повторно відтворено та підтверджено або піддано сумніву.

Однак вимірювання ніколи не можуть бути абсолютно точними. Радше, усі вони певною мірою містять помилки. Таким чином, значною частиною роботи науковця-дослідника є встановлення точності за допомогою повторних вимірювань, збільшення вибірки, знаходження точніших інструментів дослідження, використання статистичних методів, які можуть оцінити ступінь надійності того або того результату.

Більш того, наукою напрацьовано надійні процедури, наприклад, використання елементів перевірки, які лежать в основі логічного міркування, з метою встановлення причини й наслідків. Здійснення такої перевірки дає змогу науковцеві стверджувати, що будь-які зміни в отриманих результатах можуть бути пов'язані зі зміною тієї або тієї ознаки. Невикористання цього методу призводить до змішаних результатів, яким не можна довіряти. Аналогічно випробування надають можливість науковцям стверджувати, що на результати дослідження не вплинули ані його суб'єкти, ані особа, яка його проводила.

Інші науковці, наприклад, систематики або екологи, беруть участь у процесі визначення базових моделей і взаємодій у природному світі, що гарантує пошук пояснення. В інших випадках, наприклад, стосовно плитотектоніки або кліматичних змін, наука спирається на докази, які є найкращим пояснювальним результатом низки гіпотез, які перевіряють й усувають з-поміж них ті, що не відповідають цим доказам.

Уміння, які утворюють цю компетентність, базуються на знанні змісту, знанні загальних використовуваних у науці процедур (процедурне знання) і функцій цих процедур в обґрунтуванні будь-яких наукових тверджень (епістемне знання).

Процедурні й епістемні знання виконують дві функції. По-перше, таке знання необхідне людині для оцінювання наукових досліджень і встановлення належності проведення процедур, а також надійності зроблених висновків. По-друге, особи, які мають це знання, мають бути, у загальному сенсі здатними запропонувати правильний спосіб дослідити те або те наукове питання.

Інтерпретування даних – це настільки значуща діяльність усіх науковців, що певне елементарне уявлення про цей процес мусить мати кожна науково грамотна особа. Інтерпретування даних починають з пошуку моделей, створення простих таблиць і графічних візуалізацій. Однак було б неправильно вважати цю компетентність лише вмінням. Щоб визнати певні докази достовірними та надійними, а також щоб правильно подати дані, потрібні неабиякі знання. Науковці обирають шляхи наведення даних за допомогою

діаграм і графіків, а також усе частіше за допомогою складних симуляцій і 3D-візуалізацій. Далі всі зв'язки та моделі мають бути зчитані за допомогою знання стандартних моделей. Усе це становить суть процедурного знання.

Проте недостатньо розуміти процедури, які було застосовано для отримання набору будь-яких даних. Науково грамотна особа має бути здатною робити висновки про їхню відповідність і про обґрунтованість наукових тверджень, що з них випливають (епістемне знання). Аргументація та критика мають важливе значення для визначення того, який висновок є найбільш відповідним. І для нових теорій, і для нових шляхів збирання даних або нового інтерпретування старих даних аргументування – це засіб, який науковці та технологи використовують для забезпечення сприйняття своїх нових ідей.

Визначення того, яке тлумачення є найліпшим, потребує знання науки (знання змісту) та критичності. Завдяки цьому процесу наука змогла досягти консенсусу стосовно ключових пояснювальних ідей і понять. Дійсно, саме критичне й скептичне ставлення до всіх емпіричних доказів багато хто вважає особливою рисою професійного науковця. Науково грамотна особа розуміє функцію й мету спірних поглядів і критики, а також те, чому вони є важливими елементами наукового знання, вона також має вміти будувати обґрунтовані результатами досліджень твердження.

Загалом же, теоретичні напрацювання та набутий досвід [7–9] дають нам підстави констатувати, що природничо-наукова компетентність (прогнозована і керована результативність навчання) педагога-фізика гарантовано забезпечується в умовах реалізації бінарної моделі його навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Атаманчук П.С. Дидактичні основи формування фізико-технологічних компетентностей учнів: монографія / П.С. Атаманчук, О.П. Панчук. – Кам'янець-Подільський : К-ПНУ, 2011. – 252 с.
2. Атаманчук П.С. Прогноз як основа управління в навчанні: materialy VII mezinarodni vedecko-prakticka conference «Moderni vymozenosti vedy – 2012» /

П.С. Атаманчук, В.П. Атаманчук. — Praha: Publishing House «Education and Science» s.r.o. — Dil. 16. Pedagogika — 80 stran. — S. 15-23.

3. Дидактика фізики: избранні аспекти теорії і практики : колективна монографія / П.С. Атаманчук, А.А. Губанова, О.Н. Семерня, Т.П. Поведа, В.З. Никорич, С.В. Кузнецова. – Каменец-Подольський – Кишинев: Каменец-Подольський: «Друк-Рута», 2019. – 360 с.

4. Атаманчук П. С. Теоретичні і практичні основи управління процесами ком-петентнісного становлення майбутнього учителя фізико-технологічного профілю / Збірник наукових праць КПНУ імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2016. – Вип. 22: Дидактичні механізми дієвого формування компетентнісних якостей майбутніх фахівців фізико-технологічних спеціальностей. – С. 7–15.

5. Атаманчук П.С. Тотальний методичний супровід у фаховому становленні майбутнього вчителя фізики / Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2017. – Вип. 23: Теоретичні і практичні основи управління процесами ком-петентнісного становлення майбутнього учителя фізико-технологічного профілю. – С. 7–11.

6. Атаманчук П.С. Важливі передумови якісного навчання / Збірник наукових праць КПЕУ імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2018. – Вип. 24: STEM-інтеграція як важлива передумова управління результативністю та якістю фізичної освіти. – 194 с. – С. 7–10.

7. Методика і техніка навчального фізичного експерименту в основній школі: підручник для студентів вищих навчальних закладів (гриф МОН України) / [П.С. Атаманчук, О.І. Ляшенко, В.В. Мендерецький, О.М. Ніколаєв]. – Кам'янець-Подільський : КПНУ імені Івана Огієнка, 2010. – 292 с.

8. Методика і техніка навчального фізичного експерименту в старшій школі: підручник для студентів вищих навчальних закладів (гриф МОН України) / [П.С.Атаманчук, О.І.Ляшенко, В.В.Мендерецький, О.М.Ніколаєв]. –

Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2011. – 412 с.

9. Атаманчук П.С. Управление процессом становления будущего педагога. Методологические основы: Монография. – Издатель: Palmarium Academic Publishing ist ein Imprint der, Deutschland, 2014. – 137 p. (ISBN: 978 - 3-639-84513-6; email: info@palmarium-publishing.ru).
10. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад. Т.С.Вакуленко, С.В.Ломакович, В.М.Терещенко, С.А.Новікова; перекл. К.Є.Шумова. – К.: УЦОЯО, 2018. – 119 с.

УДК 618.177-089.888.11-08:615.246.

**ВПЛИВ ПЛАЗМАФЕРЕЗУ НА ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ЖІНОК
З БЕЗПЛІДДЯМ АСОЦІЙОВАНИМ З ЕНДОМЕТРІОЗОМ ПРИ
ЗАПЛІДНЕННІ IN VITRO**

Бакун Оксана Валеріанівна

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Буковинського державного медичного університету

Скидан Тетяна

студентка Буковинського державного медичного університету

Резюме. При дослідженні імунного статусу в жінок з безпліддям, що включенні у програму запліднення in vitro (ЗІВ) та яким проводився плазмаферез відмічено зменшення активності системи комплементу та імунологічного коефіцієнту, покращення імунорегуляторної функції Т-лімфоцитів, зростання загального пулу Т-CD3-лімфоцитів за рахунок Т-CD4-лімфоцитів-Т-хелперів/індукторів, що сприяло підвищенню процесів розпізнання та зумовлювало тенденцію до зростання імунорегуляторного індексу. Плазмаферез супроводжується зниженням концентрації ФНПа та тенденцією до зростання протизапального цитокіну (ІЛ-4), що свідчить про зменшення запальної реакції в організмі у жінок з безпліддям асоційованим з ендометріозом.

Ключові слова: безпліддя, запліднення in vitro, плазмаферез, імунна система.

За останні чотири десятиліття зросло розуміння того, що більшість хвороб людини пов'язані, принаймні частково, з розладами імунної системи, яка замість властивої їй функції захисту здоров'я і самого життя організму, допускає саморуйнуючі імунні процеси. Еферентна терапія (плазмаферез) в таких випадках носить характер не тільки патогенетичного, але й етіотропного лікування, оскільки виведення із організму токсичної сполуки чи алергену

ліквідує джерело захворювання і допомагає достатньо швидко відновити тканинні розлади, якщо ще не виникли незворотні органічні ураження [1, с.54; 2, с. 38; 4, с.78].

Мета дослідження. Вивчити вплив плазмаферезу на стан імунної системи у жінок із безпліддям, які включені у програму запліднення *in vitro*.

Матеріали і методи. Проведено обстеження у 48 жінок, які були розділені на 2 групи. Першу групу склали жінки із безпліддям асоційованим з ендометріозом (38 жінок), яким проводилося лікування за традиційною схемою. Жінкам 2 групи (10 пацієток) поряд із традиційною схемою підготовки до запліднення їм проводилися сеанси плазмаферезу. Вік жінок в першій групі склав $28,7 \pm 1,2$ років, а в другій – $30,1 \pm 1,2$ років, тривалість безпліддя, відповідно, $6,9 \pm 0,7$ та $7,1 \pm 1,4$ років. Всі пацієнтки були соматично здоровими. Популяційний і субпопуляційний склад імунокомпетентних клітин крові оцінювали методом непрямой імунофлуоресценції з використанням моноклональних антитіл [3]. Стан неспецифічної ефекторної системи протиінфекційного захисту та факторів і механізмів специфічного імунного захисту оцінювали за основними показниками абсолютної та відносної кількості основних імунокомпетентних клітин у периферичній крові.

Статистична обробка отриманих даних проводилась методом варіаційної статистики з використанням критеріїв Стьюдента-Фішера. Результати вважали вірогідними при значенні $P < 0,05$. Статистичний аналіз отриманих даних у невеликих групах ($n=10$) проводився непараметричними методами по Mann-Whitney.

Результати досліджень та їх обговорення

В ході досліджень (табл. 1) встановлено, що плазмаферез суттєво не впливає на показник фагоцитарної активності, в тому числі на його бактерицидну активність (НСТ- спонтанний і НСТ- стимульований), коефіцієнт активності фагоцитозу та інші показники.

Разом з тим, відмічається позитивна тенденція до зростання захоплюючої ефективності фагоцитуючих клітин за рахунок збільшення титру нормальних антитіл, збільшення

Таблиця 1

Основні показники неспецифічної ефекторної системи протиінфекційного захисту

Показники	Одиниці виміру	До проведення плазмаферезу (n=10)	Після проведення плазмаферезу (n=10)	P
О- лімфоцити	%	33,0±0,71	35,40±0,69	>0,05
Фагоцитарна активність	%	6,81±0,65	68,8±0,75	>0,05
Фагоцитарне число		4,9±0,07	5,04±0,05	>0,05
НСТ- спонтанний	%	9,2 ±0,43	9,0± 0,2	>0,05
НСТ- стимульований	%	30,8±0,75	32,4±0,75	>0,05
Резерв бактерицидної активності фагоцитуючих клітин	%	21,6±0,69	23,4±0,58	>0,05
Коефіцієнт активності фагоцитозу		3,35±0,47	3,60±0,43	>0,05
Імунологічний коефіцієнт		0,22±0,02	0,23± 0,01	>0,05
Титр нормальних антитіл	СГП	4,12±0,12	4,34±0,41	>0,05
Активність системи комплементу	мл	0,07±0,004	0,76±0,002	>0,05

потенційної здатності до бактерицидної активності фагоцитуючих клітин та їх резерву, що засвідчує збільшення коефіцієнту активності фагоцитозу на 7%, та імунологічного коефіцієнту.

Таким чином, проведення плазмаферезу сприяє покращанню загального стану неспецифічного протиінфекційного захисту організму жінок, що страждають безпліддям.

Плазмаферез не впливав на показники клітинної ланки системного імунітету у жінок з безпліддям (табл. 2).

Таблиця 2

Показники клітинної ланки системного імунітету у обстежених жінок

Обстежені жінки	TCD 3- лімфоцити, %	TCD 4- лімфоцити, %	TCD 8- лімфоцити, %	Імуно- регуляторний індекс
До лікування (n=10)	42,0±1,5	25,3±1,2	16,7±1,4	1,51±0,16
Після лікувального плазмаферезу (n=10)	39,7±1,4	24,5±1,2	14,3±1,2	1,68±0,12
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Порівняльна характеристика клітинної ланки системного імунітету у жінок, що страждають безпліддям, у залежності від запропонованої нами підготовки з включенням плазмаферезу наведені у таблиці 3.

Традиційна підготовка жінок до ЗІВ, що страждають безпліддям не призводить до значних змін показників клітинної ланки системного імунітету. Прослідковується при цьому незначна тенденція до покращення відносної кількості імунорегуляторних Т- лімфоцитів: незначне зростання відносної кількості ТCD- лімфоцитів (Т- хелперів/ індукторів), що засвідчує про покращення процесів розпізнання антигенів системою імунітету та збереження відносної кількості ТCD 8- лімфоцитів (Т- цитолітичних лімфоцитів). Такі незначні зміни сприяють покращенню імунорегуляторного індексу. Останній засвідчує про покращення автономної саморегуляції у системі імунітету.

Проведення жінкам із безпліддям плазмаферезу призводить до тенденції зростання загального пулу ТCD 3- лімфоцитів за рахунок ТCD 4- лімфоцитів- Т- хелперів/ індукторів, що сприяє підвищенню процесів розпізнання та тенденції до зростання імунорегуляторного індексу.

Таблиця 3**Показники клітинної ланки системного імунітету у обстежених жінок**

Обстежені жінки	TCD 3-лімфоцити, %	TCD 4-лімфоцити, %	TCD 8-лімфоцити, %	Імуно-регуляторний індекс
До лікування (n=25)	36,2±1,04	21,84±0,83	14,28±0,50	1,53±0,06
Жінки, яким не проводився плазмаферез (n=25)	36,3±0,97	22,62±0,78	13,71±0,43	1,65±0,07
Жінки, яким проводили плазмаферез (n=10)	39,7±1,4	24,5±1,2	14,3±1,2	1,68±0,12
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
P1	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Таким чином, використання традиційних заходів та проведення плазмаферезу жінкам, що страждають безпліддям, призводить до тенденції покращення функціональної здатності клітинної ланки системного імунітету, але не призводить до реального покращення функції цієї ланки системного імунітету. Імунодефіцитний стан після цих заходів, включаючи проведення плазмаферезу, залишається у цих жінок, що вимагає подальших пошуків засобів і заходів, які будуть більш ефективними в цьому напрямку. Проведення плазмаферезу жінкам, що страждають безпліддям не призводило до помітних змін у показниках функціонального стану гуморальної ланки системного імунітету (табл. 4).

Проведення плазмаферезу жінкам, що страждають безпліддям не призводило до помітних змін у показниках функціонального стану гуморальної ланки системного імунітету (табл. 4). Зміни у гуморальній ланці системного імунітету були мінімальними або ж повністю відповідали контрольним показникам, що виявлені у практично здорових жінок. Тобто плазмаферез не порушував функцію В-лімфоцитів та продукцію ними імуноглобулінів основних класів (Ig M, Ig G та Ig A). Стабільність циркулюючих імунних комплексів свідчила про адекватність гуморальної імунної відповіді.

Таблиця 4**Показники гуморальної ланки системного імунітету у обстежених жінок**

Показники	Одиниці виміру	До лікування (n=10)	Після лікування плазмаферезом (n=10)	P
BCD 22 – лімфоцити	%	25,0±1,08	24,9±0,65	>0,05
Концентрації Ig M	г/л	1,03±0,08	1,08±0,08	>0,05
Концентрації Ig G	г/л	18,8±0,20	18,3±0,65	>0,05
Концентрації Ig A	г/л	3,52±0,32	3,05±0,41	>0,05
Σ Ig M+ Ig G+ Ig A BCD 22 – лімфоцити		0,93±0,04	0,92±0,03	>0,05
Ig M / (BCD 22- Лімфоцити)		0,04±0,01	0,04±0,01	>0,05
IgG / (BCD 22 – лімфоцити)		0,75±0,03	0,74±0,01	>0,05
Ig A / (BCD 22 – лімфоцити)		0,14±0,01	0,12±0,01	>0,05
Циркулюючі імунні комплекси	ум. од	95,4±6,60	90,6±3,68	>0,05

Результати вивчення показників гуморальної ланки системного імунітету у жінок, що страждають безпліддям, під впливом традиційної та запропонованої нами підготовки з включенням плазмаферезу до ЗІВ наведені у табл. 5.

Таблиця 5**Показники гуморальної ланки системного імунітету у обстежених жінок**

Показники	Одиниці виміру	До лікування (n=29)	Жінки, яким не проводили плазмаферез (n=25)	Жінки, яким проводили плазмаферез (n=10)	P	P1
BCD 22 – лімфоцити	%	25,2±0,62	24,8±0,62	24,9±0,65	>0,05	>0,05
Концентрації Ig M	г/л	1,10±0,05	1,10±0,04	1,98±0,08	>0,05	>0,05
Концентрації Ig G	г/л	18,5±0,20	18,2±0,42	18,3±0,35	>0,05	>0,05
Концентрації Ig A	г/л	3,52±0,24	2,9±0,17	3,05±0,41	>0,05	>0,05

Σ Ig M+ Ig G+ Ig A BCD 22 – лімфоцити		0,92±0,06	0,90±0,03	0,92±0,03	>0,05	>0,05
Ig M / (BCD 22 – лімфоцити)		0,04±0,00 1	0,04±0,001	0,04±0,001	>0,05	>0,05
Ig G / (BCD 22 – лімфоцити)		0,73±0,03	0,73±0,02	0,74±0,01	>0,05	>0,05
Ig A / (BCD 22 – лімфоцити)		0,14±0,01	0,12±0,01	0,12±0,01	>0,05	>0,05
Циркулюючі імунні комплекси	ум. од	93,1±4,16	90,7±4,12	90,6±3,68	>0,05	>0,05

Показано, що традиційна схема підготовки та запропонована нами схема підготовки до ЗІВ з включенням плазмаферезу не проявляли негативного впливу на показники гуморальної ланки системного імунітету, яка у цих жінок не піддається суттєвим порушенням.

Таблиця 6

Показники концентрації цитокінів у крові у обстежених жінок

Обстежені жінки	Інтерлейкін-4(IL-4), пг/мл	Фактор некрозу пухлин- α (TNF-α), пг/мл
До лікування (n=10)	467,8±45,7	551,2±24,1
Після проведення плазмаферезу (n=10)	506,5±45,2	407,2±44,3*

Примітка: * - $p < 0,05$.

Концентрація протизапального цитокіну (інтерлейкіну-4) після проведення плазмаферезу мала незначну тенденцію до зростання (на 7,65%, $p > 0,05$) (табл.6). Разом з тим, концентрація прозапального цитокіну (фактору некрозу пухлин-альфа) після проведення плазмаферезу знижувалась на 21,1% ($p < 0,05$). Зниження концентрації фактора некрозу пухлин- альфа та тенденція до зростання протизапального цитокіну (IL-4) свідчить про те, що проведення плазмаферезу є ефективним засобом зменшення запальної реакції в організмі.

Таблиця 7

Показники цитокінів у обстежених жінок

Обстежені жінки	Інтерлейкін-4(ІЛ-4), пг/мл	Фактор некрозу пухлин- α (TNF- α), пг/мл
До лікування (n=22)	408,7 \pm 45,6	509,2 \pm 24,1
Жінки, яким не проводили плазмаферез (n=22)	349,6 \pm 55,3	467,1 \pm 53,5
Жінки, яким проводили плазмаферез (n= 10)	506,5 \pm 45,2*	407,2 \pm 44,3

Примітка: * - $p < 0,05$.

Одержані результати свідчать, що традиційні засоби лікування супроводжувались зниженням як прозапального, так і протизапального цитокіну, відповідно на 14,5% і 8,3% ($p < 0,05$).

Проведення плазмаферезу більш ефективно впливало на показники концентрації протизапального цитокіну. Так, концентрація інтерлейкіну-4 у жінок, що страждають безпліддям, суттєво зростала. Тобто плазмаферез знижував запальні процеси, підтвердженням цього була тенденція до зниження концентрації фактора некрозу пухлин у порівнянні з жінками, яким проводили традиційні заходи лікування.

Висновки.

1. Плазмаферез сприяє покращанню загального стану неспецифічного протиінфекційного захисту організму у обстежених жінок з безпліддям.
2. Плазмаферез жінкам призводить до зменшення запальних процесів та є ефективним засобом імунореабілітації у цієї категорії пацієнток.
3. Плазмаферез у жінок є більш ефективним заходом, який покращує основні показники (фагоцитарне число, НСТ- стимульований, коефіцієнт активності фагоцитозу) неспецифічного протиінфекційного захисту організму жінок.
4. Плазмаферез не впливає на показники клітинної ланки системного імунітету: загальний пул ТСД 3- лімфоцитів має деяку тенденцію до зменшення за рахунок ТСД 8- лімфоцитів- цитолітичних Т- лімфоцитів. При цьому покращується імунорегуляторна функція Т- лімфоцитів.

5. Використання традиційних заходів та проведення плазмаферезу жінкам, що страждають безпліддям, призводить до тенденції покращення функціональної здатності клітинної ланки системного імунітету, але не призводить до реального покращення функції цієї ланки системного імунітету.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Ветров В.В. Гестоз и эфферентная терапия.- СПб.: СПбМАПО, 2012.- 102 с.
2. Воинов В.А. Актуальные проблемы эфферентной терапии // Лечебный плазмаферез.- СПб, 1997.-С.12-14.
3. Чередеев А.Н., Горлина Н.К., Козлов И.Г. СД-маркеры в практике клинико-диагностических лабораторий // Заочная академия последипломного образования.- 2010.- №4.- С.25-31.
4. Новикова О.Н., Орлов А.Б., Ушакова Г.А. и др. Эфферентные методы в терапии послеродовых и послеоперационных осложнений // Анестез. Реаниматол.- 2010.- №3.- С. 52-54.

УДК 681.5.015.23

**РОЗРОБКА СТРУКТУРИ КОМП'ЮТЕРНИХ КОМПОНЕНТІВ, ЩО
ДОЗВОЛЯЮТЬ АВТОМАТИЗУВАТИ ПРОЦЕС РОЗСИЛКИ
ПОВІДОМЛЕНЬ МІЖ КОРИСТУВАЧАМИ ПОШТОВИХ СЕРВІСІВ**

Баленко Олексій Іванович

к. т. н., доцент

Тоберт Олександр Юрійович

студент

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

м.Харків, Україна

Анотація. В сучасному світі багато процесів, які відбуваються в суспільстві, діловодстві та робочих колективах пов'язані з передачею великих об'ємів інформації, причому в ті дані, які передаються найчастіше, в основному входить інформація, яка пов'язана з документами, текстом, тощо. Часто відбуваються ситуації, коли необхідно виконати персоналізовану розсилку даних, проте поштові сервіси та клієнти не дозволяють цього зробити. Відправка вручну може допомогти в вирішенні цього питання, проте вона потребує наявності співробітника, який повинен займатися даним питанням, крім того, даний процес потребує великих ресурсів часу, якщо необхідно виконати розсилку для великої кількості людей. Саме тому, питання автоматизації даного процесу стоїть досить гостро. В рамках даної наукової роботи було виконано аналіз відомих методів вирішення питання, пов'язаного з розсилкою даних, та запропоновано структуру програмного забезпечення, яке дозволяє дану проблему вирішити.

Ключові слова: комп'ютерні компоненти, програмне забезпечення, передача даних, комп'ютерні мережі, поштові сервери, поштові клієнти, сервіси, повідомлення, автоматизація процесу розсилки.

Постановка проблеми. Питання листування та передачі документів через електронну пошту у сучасному світі є дуже популярним, адже не зважаючи на ті можливості, які були принесені користувачам після появи таких засобів, як соціальні мережі та месенджери, питання передачі даних через електронну пошту, залишилося на перших позиціях по популярності, адже месенджери та соціальні мережі дозволяють виконувати швидке листування за допомогою коротких повідомлень, а електронна пошта більше підходить для бізнесу та корпоративних структур, які використовують можливості листування для передачі серйозної інформації, яка стосується роботи підприємства, а також документообігу, передачі службових записок, договорів, та документів інших типів [1, с. 239].

Проте, існує проблема, яка пов'язана з тим, що можливості сервісів електронної пошти, а також, поштові клієнти мають певні функціональні обмеження, що призводить до виникнення проблем, що пов'язані з виконанням автоматизованих розсилок повідомлень, що мають персоналізований текст. В іншому випадку, можна виконати розсилку одного листа на велику кількість адрес, де отримувач буде бачити усіх інших отримувачів даного листа, та текст повідомлення не буде персоналізованим, що призведе до того, що реакція на даний лист може бути негативною, що неприпустимо в діловодстві та офіційному листуванні [1, с. 250].

Цю проблему можна вирішити шляхом створення спеціальних підрозділів, які будуть займатися даним питанням, а саме, виділити співробітників, які будуть вимушені припинити роботу над іншими завданнями та переключитися на дану задачу, яка буде потребувати багато енергії та часу, а це не є ефективним використанням наявних на підприємстві ресурсів.

Саме тому тема є досить актуальною, а питання розробки структури програмного забезпечення, що зможе виконати автоматизацію даного процесу стоїть досить гостро.

Ціллю статті є опис відповідної структури програмного забезпечення, що дозволяє автоматизувати процес персоналізованої розсилки текстів та документів шляхом передачі даних через електронну пошту.

Необхідно виконати опис структури програми, її компонентів, тощо, з метою сформулювати та виконати обґрунтування обраних інструментів і методів для реалізації розробленої структури програми.

Формування структури програмного забезпечення.

В рамках створення програмного забезпечення було розроблено структуру, яка складається з окремих блоків, кожен з яких виконує свою задачу, а взаємодія яких дозволяє виконати поставлене завдання. Структуру блоків програмного забезпечення приведено на рис. 1. Вона описує як інтерфейс програмного забезпечення, так і ті блоки, які відносяться до процесів обробки даних та виконання відправки листів.

Наявні блоки програмного забезпечення умовно поділені на три основні напрямки:

- Блоки, пов'язані з графічним інтерфейсом користувача;
- Блоки, що пов'язані з обробкою даних та валідацією даних, які були введені в текстові поля;
- Та блоки які пов'язані з представленням структур даних, які використовуються в програмному забезпеченні.

Використання даної структури програмного забезпечення, та взаємодія його блоків між собою дозволяє вирішити питання автоматизації розсилки персоналізованих даних через електронне листування.

Графічний інтерфейс, який є інтуїтивно зрозумілим, дозволяє користувачу виконати введення усіх необхідних параметрів, без спеціальної підготовки та навчання, адже його структура була складена таким чином, щоб дії, які необхідно було виконати були зрозумілими та не потребували вивчення інструкцій.

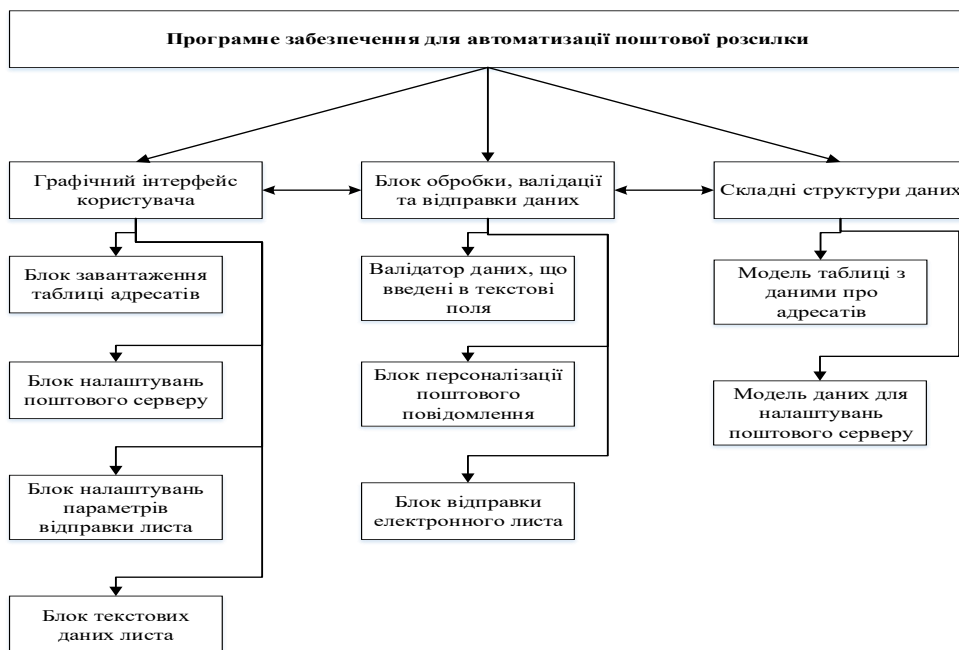


Рис. 1. Структура блоків програмного забезпечення

Дані, які були введені, перевіряються на відповідність необхідній формі, за допомогою блоків, які відповідають за перевірку та валідацію даних. Ці блоки, також дозволяють виконати автоматичне налаштування поштового серверу, аналізуючи введену адресу електронної пошти.

Блок, який відповідає за персоналізацію текстового повідомлення, виконує аналіз тексту, який було введено в текстове поле, та за допомогою пошуку та заміни відповідних «сигнальних» слів у тексті на ім'я отримувача, яке міститься в таблиці адресатів дозволяє автоматизувати даний процес, з метою покращення сприйняття отримувачем тексту повідомлення та реакції на розсилку в цілому.

Блоки, які відповідають за структури даних, описують структуру налаштувань поштового серверу, модель даних таблиці, тощо, в формі, яка є зручною для роботи в середині програмного коду, що дозволяє зробити його більш зрозумілим та точним, це підвищує стабільність роботи програми та дозволяє уникнути випадкових помилок.

Отже дана теоретична структура програмного забезпечення для автоматизації персоналізованої розсилки повідомлень містить усі необхідні блоки для повноцінної стабільної роботи.

Реалізація даної структури на практиці відбулася успішно, програмне забезпечення має усі необхідні блоки, які реалізовані у вигляді окремих класів, кожен з яких виконує свою відповідну задачу.

Повна структура класів програмного забезпечення для виконання автоматизації поштової розсилки приведена на рис. 2.

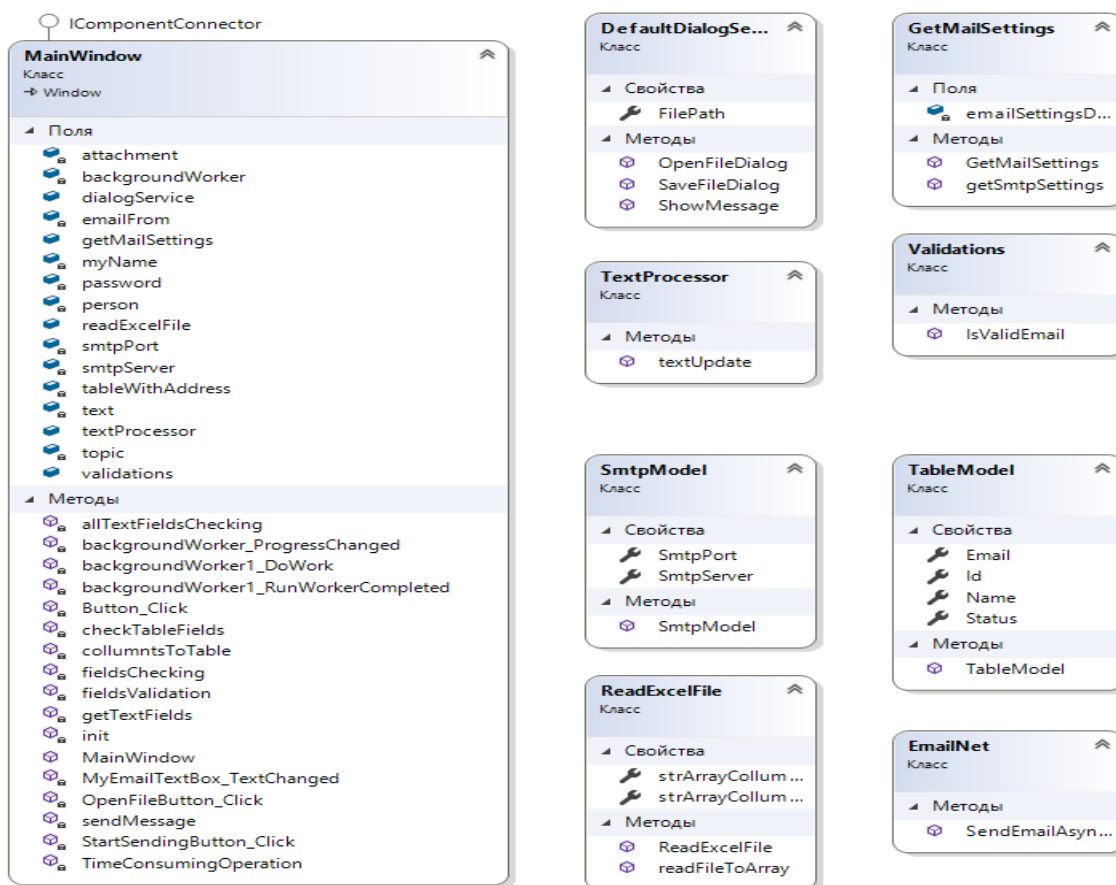


Рис. 2. Структура класів розробленого програмного забезпечення для автоматизації персоналізованої розсилки електронних листів

Структура класів програмного забезпечення, яка була отримана шляхом практичної реалізації теоретичної структури блоків, містить усі необхідні класи та функціонал для ефективного виконання поставленого завдання, що дозволяє стверджувати, що дана структура є вдалою, та в рамках поставлених задач та функцій, виконання яких від неї потребується, програмне забезпечення може виконати у повному обсязі, що було неодноразово доведено під час виконання процесу практичного тестування програми.

Загальний алгоритм роботи та інструменти для реалізації програмного забезпечення.

Структура класів, яка була отримана під час практичної реалізації блоків програмного забезпечення, дозволила реалізувати відповідний функціонал роботи програмного забезпечення, а саме, виконання персоналізованої автоматизованої розсилки повідомлень. Алгоритм процесу відправки повідомлень приведено на рис. 3.

Використання даного алгоритму дозволяє виконати персоналізовану автоматизовану розсилку повідомлень на безліч електронних адрес, а можливості з налаштування таймеру, що дозволяють виконати розсилку з відповідним інтервалом відкидають вірогідність блокування з боку поштового серверу. Даний алгоритм успішно застосовується під час роботи програмного забезпечення.



Рис. 3. Алгоритм процесу відправки повідомлень

В якості інструментів і мови програмування, для реалізації поставленої задачі було обрано Visual Studio 2019 та C#. Дані технології підтримуються компанією Microsoft та мають широкі можливості для створення графічних програм та взаємодії з поштовими сервісами [2, с. 76].

Приклад методу з використанням C# для відправки електронних листів зображено на рис. 4.

```
public static async Task SendEmailAsync(string emailFrom, string mailTo, string t
{
    MailAddress from = new MailAddress(emailFrom);
    MailAddress to = new MailAddress(mailTo);
    MailMessage m = new MailMessage(from, to);
    m.Attachments.Add(new Attachment(filePath));
    m.Subject = topic;
    m.Body = text;
    SmtplibClient smtp = new SmtplibClient(smtpServer, smtpPort);
    smtp.Credentials = new NetworkCredential(emailFrom, password);
    smtp.EnableSsl = true;
    await smtp.SendMailAsync(m);
}
```

Рис. 4. Фрагмент коду програми з методом, який використовується для відправки електронних листів засобами мови програмування C#.

Даний метод успішно застосовується в процесі роботи програмного забезпечення, та дозволяє вирішити поставлену задачу.

Висновки:

Отже, в рамках даної наукової роботи було побудовано структурну схему блоків програмного забезпечення, що входять до складу програми для автоматизації персоналізованої розсилки повідомлень. Вона була реалізована у вигляді класів, що увійшли до складу програмного забезпечення та у рамках сформованого алгоритму дозволили виконати поставлене завдання.

Використання IDE Visual Studio 2019 та мови програмування C# дозволили успішно реалізувати програмний продукт, роботоспроможність якого була неодноразово підтверджена шляхом практичного тестування та застосування.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Дансмор, Брэдли Справочник по телекоммуникационным технологиям / Брэдли Дансмор , Тоби Скандьер. - М.: Вильямс, 2017. - 640 с.
2. Троелсен, Эндрю Язык программирования C# 6.0 и платформа .NET 4.6 / Эндрю Троелсен , Филипп Джепикс. - М.: Вильямс, 2016. - 134 с.

ОСОБЛИВОСТІ ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА

Березовська Людмила Іванівна

к. п. н., доцент

Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ, Україна

У статті висвітлено особливості ділового спілкування у професійній діяльності соціального працівника; схарактеризовано основні форми ділового спілкування (ділова бесіда, перемови, ділова нарада, публічні виступи). Ділове спілкування в професійній діяльності соціального працівника розглядаємо як міжособистісну, комунікативно-мовленнєву взаємодію, спрямовану на сприйняття один одного в процесі спільної діяльності, професійне вирішення проблеми та позитивний вплив один на одного.

Ключові слова: ділове спілкування, форми ділового спілкування, професійна діяльність, соціальний працівник.

Успіх професійної діяльності соціального працівника залежить від уміння спілкуватися, встановлювати взаємини, вирішувати проблеми, обмінюватися інформацією. Професія вимагає від майбутнього фахівця соціальної сфери бути ініціатором комунікативно-мовленнєвої взаємодії, володіти правилами та нормами ділового спілкування, професійною термінологією, способами ведення ділової документації, що є невід'ємною частиною його професійної діяльності. Від уміння професійно спілкуватися, налагоджувати ділові взаємини зі співрозмовником залежить успіх у професійній кар'єрі та ефективність виконання завдань.

Проблемі ділової комунікації присвячено праці багатьох науковців, які розглядали аспекти культури спілкування в різних напрямках: соціально-психологічному (К. Абульханова-Славська, Б. Ананьєв, Г. Андрєєва, О. Леонтєв, В. М'ясищєв, Л. Орбан-Лембрик, С. Рубінштейн та ін.); педагогічному (Н. Волкова, Д. Годлевська, В. Кан-Калик, О. Карпенко, І. Козубовська, І. Трубавіна, Л. Харченко та ін.); лінгвістичному (Ф. Бацевич, С. Ожегов, В. Шинкарук, В. Яременко та ін.).

Мета статті – розкрити особливості ділового спілкування у професійній діяльності соціального працівника та проаналізувати найбільш поширені форми ділового спілкування (ділова бесіда, перемови, ділова нарада, публічні виступи).

Ділове спілкування в професійній діяльності соціального працівника розглядаємо як міжособистісну, комунікативно-мовленнєву взаємодію, спрямовану на сприйняття один одного в процесі спільної діяльності, професійне вирішення проблеми та позитивний вплив один на одного. Характеристика поняття «ділове спілкування» у взаємодії «соціальний працівник-клієнт» представлено на рис. 1.

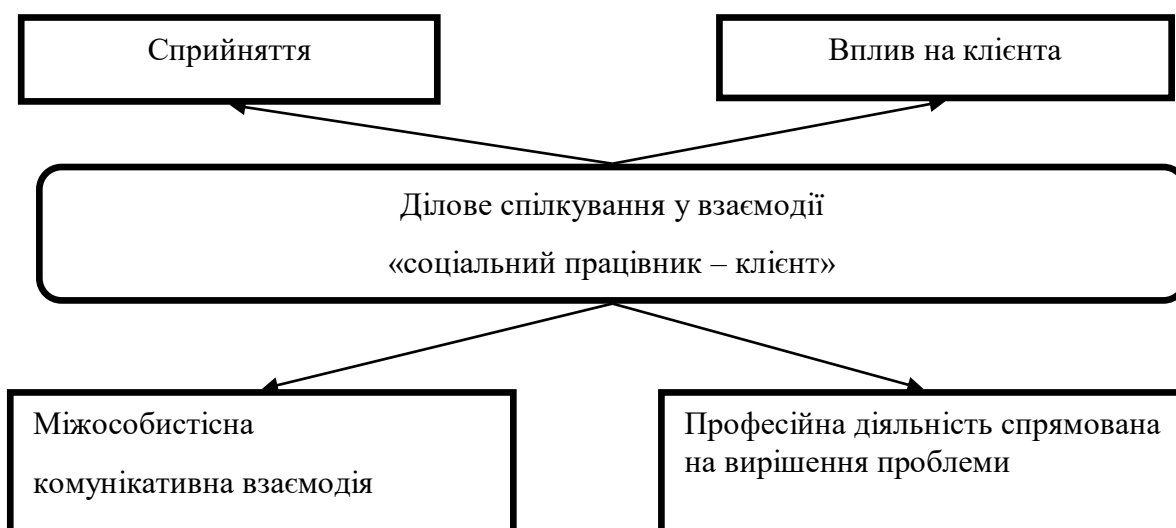


Рис. 1. Характеристика поняття «ділове спілкування» у взаємодії «соціальний працівник – клієнт»

Ділове спілкування має специфічні ознаки, зумовлені процесами певного виду діяльності і відрізняється від побутового тим, що має конкретні цілі, завдання,

чітку спрямованість і вимагає продуктивного співробітництва. У діловому спілкуванні не можна припинити взаємодію з партнером без вирішення завдань, інакше важко уникнути втрат з обох сторін. У звичному, повсякденному спілкуванні, зазвичай, не ставляться конкретні завдання, його можна припинити в будь-який момент за бажанням учасників комунікації.

Ефективність ділового спілкування залежить не від обміну значеннями, а від обміну думками і пошуку спільного рішення [1]. І. Козубовська розглядає ділове спілкування як спілкування, мета якого визначаються завданнями тієї професійної діяльності, до якої воно входить як складова частина, таким чином можливим є використання терміна «професійно ділове спілкування» [2].

У дослідженнях Н. Ботвіної схарактеризовано складові культури ділового спілкування, як-от: правильність мовлення (знання норм і правил усної та писемної літературної мови); мовленнєва майстерність (уміння добирати найбільш правильні у смисловому відношенні варіанти, які відповідають комунікативним намірам мовця); використання комунікативних засобів з метою вдосконалення мовлення [3, с. 74].

Науковці (А. Троцько, І. Трубавіна) виокремлюють провідні функції ділового спілкування: взаємодія між комунікантами з метою обміну інформацією; визначення намірів та індивідуальності співрозмовника; забезпечення зворотного зв'язку у процесі комунікації [4, с. 88].

Ділове спілкування у професійній діяльності соціального працівника вимагає дотримання нормативності мовлення та етики ділового спілкування, уміння адекватно, відповідно до стилю мовлення обирати стратегії і тактики впливу на клієнта, переконувати, доводити, аргументувати, оцінювати ситуацію, обмінюються думками з метою налагодження стосунків і досягнення позитивних результатів у вирішенні професійних завдань.

Під час планування ділової бесіди соціальному працівникові важливо передбачити всі можливі обставини її проведення, для пом'якшення можливих негативних моментів, непередбачених обставин, які можливі у ході її здійснення. Ставлячи запитання, соціальний працівник повинен враховувати те,

що більшість людей неохоче відповідає на прямі запитання. Причини різні, зокрема страх, стриманість, невпевненість у тому, що їх зрозуміють, тому для соціального працівника важливо врахувати, яку форму запитання в роботі з клієнтом слід застосувати. Вибираючи правильний тип запитання в роботі з клієнтом, соціальний працівник знижує небезпеку конфліктних ситуацій, оскільки будь-яка репліка, не підкріплена достовірними фактами, породжує конфліктність, протест, небажання взаємодіяти. Крім того, за допомогою запитань він активізує клієнта, налаштовує на спільну діяльність.

Етап аргументування вважається найбільш складним у проведенні бесіди, оскільки вимагає ґрунтовних знань та володіння її темою, концентрації уваги, наполегливості, коректності висловлювань, емоційної стійкості. Соціальному працівникові слід заздалегідь продумати хід проведення етапу аргументування, визначити завдання, які слід вирішити в процесі бесіди.

На етапі спростування зауважень для соціального працівника важливо вміти правильно і коректно висловлювати свої зауваження та відповідати на них. Дратівливий тон відповіді хоча і може зняти зауваження, проте суттєво ускладнить ситуацію. Зокрема, слід пам'ятати, що позиція і рішення клієнта є пріоритетними в діловому спілкуванні.

Завершальний етап бесіди – прийняття рішень та продумане завершення. У кінці бесіди важливо поставити запитання: чи досягнута мета бесіди; чи забезпечена сприятлива, позитивна атмосфера; чи стимулювали ми співрозмовника до виконання поставлених завдань; чи підтримуватимемо в майбутньому контакт зі співрозмовником; складання висновків та оцінка діяльності.

Таким чином, під час проведення бесіди для соціального працівника важливо дотримуватися усіх етапів її проведення, оперувати простими, точними й переконливими поняттями; володіти культурою мовлення та етикою ділового спілкування; виявляти терпимість, емпатію; коректно формулювати цілі та завдання; наводити переконливі аргументи.

Не менш важливою формою ділового спілкування у професійній діяльності соціального працівника є ділові перемови, як форма колективного обговорення проблем, встановлення контактів, налагодження спільної діяльності.

Особливість перемов полягає в тому, що вони передбачають щонайменше двох учасників, інтереси яких частково збігаються, а частково – розходяться. Перемови – це обмін думками з певною діловою метою.

Л. Орбан-Лембрик розглядає перемови як інструмент для врегулювання конфліктів, вирішення спірних питань, організацію спільної діяльності. Це спільна діяльність двох або більше суб'єктів, спрямована на ефективне вирішення спірних питань з оптимальним урахуванням потреб кожної сторони [5, с. 434].

Нарада як форма ділового спілкування є важливою формою для спільного обговорення проблем клієнтів різними фахівцями, а також важливих питань у професійній діяльності соціального працівника. Мета ділових нарад полягає в тому, щоб забезпечити вільну дискусію і виробити загальне рішення на основі залучення до обговорення широкого кола фахівців [6]. У нараді, на відміну від бесіди, бере участь значно більша кількість зацікавлених у вирішенні проблеми осіб, що дає змогу всебічно проаналізувати її, висловити власні міркування та пропозиції кожному з учасників, прийняти виважені й узгоджені рішення під час обговорення дискусійних питань. Для особи, яка проводить нараду, потрібно вміти формулювати мету та визначити необхідність її проведення, володіти матеріалом, концентрувати увагу на суті питання, що розглядається, стежити за ходом дискусії, обмірковувати й добирати доречні запитання, систематизувати та узагальнювати різні погляди, робити висновки.

У професійній діяльності кожного, хто працює з людьми, важливе місце посідають публічні виступи, промови. Проводячи збори, ділові зустрічі, семінари, круглі столи, соціальний працівник представляє себе, свої ідеї, проекти, важливі теми для обговорення. Успіх виступу, на думку М. Пентилюк, залежить від компетентності оратора, уміння володіти собою; від якості всіх

ступенів підготовки – змістової, композиційної і мовної; від артистизму та виконавчої майстерності [7, с.142].

Аналіз основних аспектів та форм ділового спілкування у професійній діяльності соціального працівника сприяв до обґрунтування висновку, що у процесі здійснення освітньої діяльності провідними завданнями є: розвиток комунікативних умінь та практичних навичок ведення ділової бесіди, опанування стратегіями і тактиками спілкування відповідно до комунікативно-мовленнєвої ситуації; обмін думками, почуттями, емоціями, переживаннями; прогнозування та аналіз результатів діяльності спрямованих на досягнення успіху. Від сформованості умінь вступати, вести, продовжувати, припиняти спілкування з різними категоріями клієнтів залежить професійність вирішення проблеми. Кожний акт професійної, комунікативно-мовленнєвої взаємодії соціального працівника з клієнтом є нестандартним, вимагає мовленнєвої творчості та корекції поведінки у зв'язку з тією зворотною інформацією, яка була отримана від партнера по спілкуванню. Відповідно, соціальному працівникові має бути притаманне вміння спонтанного спілкування, яке дасть йому змогу швидко та оперативно реагувати на умови спілкування, оцінювати їх, визначати основні комунікативні завдання. У процесі навчання студенту необхідно усвідомити, що спілкування – основа його професійної діяльності і від сформованості комунікативно-мовленнєвих умінь, добору відповідних до ситуації засобів спілкування залежить результат його діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Леонов Н. И. Психология делового общения: учеб. пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. – 256 с.
2. Козубовська І. В. Деякі особливості ділового спілкування у професійній діяльності соціального працівника // Соціальна робота в Україні: теорія і практика. – 2016. – № 1-2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/srutip_2016_1-2_3

3. Ботвина Н. В. Міжнародні культурні традиції: мова та етика ділового спілкування. – К. : Артєк, 2000. – 192 с.
4. Троцько А. В. Теорія и методика ділового общєния. – Харьков : ХГПУ им. Г. С. Сковороды. – 1999. – 110 с.
5. Орбан-Лємбрик Л. Е. Психологія управлїння. Київ : Академвидав, 2003. 568 с.
6. Канюк О. Л., Козубовська І.В. Формування умїнь їншомовного ділового спілкування у майбутнїх соціальних працівників: монографія. – Ужгород: УжНУ. – 2008. – 140 с. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/13966>
7. Пєнтилюк М. І., Марунич І. І., Гайдаєнко І. В. Дїлове спілкування та культура мовлення: навч. посїб. – Київ. : Центр навчальної літератури. – 2010. – 224 с.

УДК 378.147:614.253.52:615.1

З ДОСВІДУ ВИКЛАДАННЯ ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Бразалій Людмила Павлівна

голова циклової комісії фахових медсестринських дисциплін

Черкаська медична академія

м. Черкаси, Україна

Анотація: у статті розглядається роль предмету за вибором «Основи медсестринства» у формуванні у здобувачів освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація» компетентностей відповідно до освітньо-професійної програми та вимог ринку праці, потреби сучасного суспільства у якісному догляді за пацієнтом та організації належного самогляду вдома.

Ключові слова: основи медсестринства, фармація, освітньо-професійна програма, компетентності.

Вступ. Дисципліни за вибором у Черкаській медичній академії визначаються відповідно до «Положення про вибіркові дисципліни в Черкаській медичній академії», яке містить основні вимоги щодо здійснення здобувачем вищої освіти права вибору відповідно до п. 15 статті 62 Закону України «Про вищу освіту», п. 17 статті 54 Закону України «Про фахову передвищу освіту». Так, вибір навчальних дисциплін здійснюється здобувачем вищої освіти у межах, передбачених відповідною освітньо-професійною програмою та робочим навчальним планом, в обсязі не менше як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС [1, с. 2].

Метою роботи було показати роль вибіркової дисципліни «Основи медсестринства» у формуванні компетентностей здобувача освіти відповідно до освітньо-професійної програми та вимог ринку праці.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на базі Черкаської медичної академії серед здобувачів освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація» з застосуванням методів порівняння та спостереження.

Результати та обговорення. Женевська конвенція з прав людини визначає людське життя найвищою цінністю. Вміння і навички надавати допомогу задля збереження здоров'я та життя розглядається сьогодні як невід'ємна складова якісної освіти.

Враховуючи сучасні темпи розвитку суспільства, урбанізації, зростання впливу техногенних факторів та стихійних лих, а також постаріння населення, збільшується потреба у якісному догляді за пацієнтом та організації відповідного належного навчання самодогляду вдома.

Саме тому однією з вибіркових дисциплін здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація» є предмет «Основи медсестринства». Дисципліна введена навчальною частиною медичної академії для більш повної та поглибленої підготовки здобувачів освіти за спеціальністю та освітньо-професійною програмою підготовки фахівців цього рівня освіти [2, с. 6].

Вивчення дисципліни «Основи медсестринства» базується на таких загальних компетентностях фахівців, як здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, вчитися і бути сучасно навченим, адаптуватися та діяти в новій ситуації. Такі спеціальні (фахові) компетенції, як здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічного режиму, охорони праці, проводити інформативну та санітарно-просвітницьку роботу серед населення, надавати домедичну допомогу також набуються під час опанування цього предмету [3, с.5-7].

Освітній процес здійснюється на цикловій комісії фахових медсестринських дисциплін, яка має належне кадрове, навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення.

Викладання проводиться педагогічними працівниками з вищою кваліфікаційною категорією, великим досвідом викладання, розробниками фахових навчальних посібників, навчальних програм тощо.

Інформаційний та навчально-методичний блок забезпечується навчально-методичним комплексом, до складу якого входять навчальна програма та робоча програма з основ медсестринства, тематичні плани (теоретичних, практичних занять, самостійної роботи), курс лекцій, робочий зошит для практичних занять та самостійної роботи, алгоритми виконання маніпуляцій та процедур [3, с.8]. Для інтерактивної взаємодії між викладачами та студентами використовується навчальна платформа Moodle офіційного веб-сайту академії.

Вивчення основ медсестринства спирається на знання студентів з циклу дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки: анатомії та фізіології, біології з основами генетики й інших базових дисциплін.

Після вивчення дисципліни студенти повинні, зокрема, знати:

- визначення санітарно-протиепідемічного режиму, його призначення, засоби досягнення;
- види і методи дезінфекції та стерилізації, їх характеристики;
- основні принципи лікувального харчування;
- особливості спостереження і догляду за пацієнтами в гарячці;
- особливості спостереження і догляду за пацієнтами з порушеннями функціонального стану органів дихання, кровообігу, травлення, сечової системи;
- основні методи лабораторних досліджень, їх принципи, підготовку пацієнтів до лабораторного обстеження;
- характеристику додаткових методів дослідження, особливості підготовки пацієнта до обстеження;
- чинні накази, інструкції і методичні вказівки МОЗ України, Управління охорони здоров'я Черкаської облдержадміністрації.

Та вміти:

- професійно спілкуватися;
- визначати ступінь ризику розвитку пролежнів та здійснювати їх профілактику;
- забезпечувати правильне положення пацієнта за допомогою функціонального ліжка та інших пристосувань.
- готувати ліжко пацієнту;
- змінювати постільну та натільну білизну;
- здійснювати заходи з догляду за шкірою, волоссям, очима, вухами, носовими ходами, порожниною рота;
- здійснювати заходи з догляду за статевими органами, промежиною (профілактика попрілостей);
- годувати тяжкохворих;
- вимірювати температуру тіла, визначати пульс, артеріальний тиск, добовий діурез, водний баланс;
- ставити газовивідну трубку, клізми;
- виконувати найпростіші фізіотерапевтичні процедури;
- застосовувати лікарські засоби: зовнішньо, ентерально і парентерально;
- готувати пацієнта до лабораторного, рентгенологічного, та ультразвукового методів дослідження;
- надавати домедичну допомогу;
- оформляти медичну документацію [4, с. 4].

Матеріально-технічне забезпечення циклової комісії достатнє для здійснення навчального процесу на сучасному рівні. Так, на базі медичної академії розташовані приміщення для проведення навчальних занять та контрольних заходів з використанням сучасних інформаційних технологій. У закладах практичної охорони здоров'я – навчальні кімнати доклінічної практики. Таким чином, в межах лікувально-профілактичного закладу є можливість здійснювати не лише фантомний курс оволодіння уміннями та навичками виконання різних

медсестринських маніпуляцій, а й проводити підготовку фахівців в умовах, що максимально дотичні до реальних ситуацій. Особлива увага приділяється майстерності спілкування, оскільки комунікативні вміння й навички є складовою щоденної професійної діяльності фармацевта.

Вивчення дисципліни за вибором «Основи медсестринства» передбачає такі програмні результати навчання освітньо-професійної програми, як:

- дотримуватися вимог санітарно-протиепідемічного режиму, охорони праці, правил техніки безпеки та протипожежної безпеки у професійній діяльності;
- поширювати інформацію щодо профілактики захворювань, небезпеки безвідповідального самолікування, правил зберігання лікарських засобів у домашніх умовах;
- розпізнавати загрозливі для життя симптоми при зверненні в аптеку відвідувачів, які потребують обов'язкової консультації лікаря;
- практикувати невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я [3, с.8].

Висновки. Таким чином, дисципліна за вибором «Основи медсестринства» формує компетентності, які дають змогу майбутньому фармацевтичному фахівцеві реалізувати не лише суто професійний, але й людський обов'язок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Положення про вибіркові дисципліни в Черкаській медичній академії / Розглянуто та схвалено Вченою радою Черкаської медичної академії 28.09.2019, протокол №1. – Черкаси, 2019. – 5 с. Режим доступу: <http://medcollege.ck.ua/navchalna-chastina>
2. Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми «Фармація» Черкаської медичної академії. Режим доступу: <http://medcollege.ck.ua/studentam>
3. Освітня програма (освітньо-професійна програма) «Фармація», рівень вищої освіти – перший (бакалаврський), спеціальність – 226 Фармація,

промислова фармація, галузь знань – 22 Охорона здоров'я / Розробники: Радзієвська І.В., Шевченко О.Т., Борисенко Н.М., Гнатенко Т.С., Чмельова Л.Д. – Черкаси, 2019. – 16 с. Режим доступу: <http://medcollege.ck.ua/wp-content/uploads/2020/01/opp-farm-bach.pdf>

4. Програма «Основи медсестринства» для здобувачів освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація» / Укладачі: І.Я. Губенко, Л.П. Бразалій, В.Г. Апшай – Черкаси, 2019. – 15 с. Режим доступу: <http://moodle.medcollege.ck.ua/course/index.php?categoryid=94>

**ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ НА ПОКАЗНИКИ ЛАБОРАТОРНОЇ
СХОЖОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ САСТАСЕАЕ**

Вергеліс Вікторія Ігорівна

асистент

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: При інтродукції рослин одним з головних показників її успішності є плодоношення й отримання життєздатного насіння, що дає можливість відновлення виду в умовах інтродукції. Важливим показником репродуктивної здатності виду є схожість насіння, а також здатність зберігати її тривалий час. Протягом 2018-2019 рр. вивчали вплив температури на лабораторну схожість різних видів родини *Sactaceae*.

Встановлено, що оптимальною для проростання насіння для різних видів родини *Sactaceae* є температура в межах +27–31 °С. При температурі нижче +27 °С проростання насіння затримується на чотири – п'ять днів, а схожість зменшується в два рази. При температурі нижче +19 °С проростання насіння значно сповільнюється, спостерігається загнивання проростків. При температурі понад +31 °С схожість насіння також зменшується в два – три рази.

Ключові слова: інтродукція, схожість та енергія проростання насіння, температура, *Sactaceae*.

Збереження генофонду рослинного світу є одним із пріоритетних напрямків сучасного етапу розвитку цивілізації. В умовах інтенсивного природокористування спостерігається значне скорочення площ під рослинністю, що є наслідком активного антропогенного впливу та невмілого використання земельних угідь, яке неминуче веде до збіднення і виснаження природних ресурсів. Одним із ефективних методів збереження рослинного

різноманіття є інтродукція рослин ботанічними садами у захищений ґрунт помірної зони. Інтродукція та створення колекційних фондів рослин є також обов'язковими етапами впровадження перспективних, особливо у декоративному квітникарстві видів рослин [1].

Останнім часом все більше уваги приділяється озелененню інтер'єрів промислових, службових та побутових приміщень, у зв'язку з чим особливої актуальності набуває проблема добору асортименту рослин і залучення нових видів, достатньо стійких у культурі. Особливий інтерес при цьому викликають представники родини *Cactaceae*. Ряд дослідників вказують на їх переваги, порівняно з іншими рослинами: різноманітні за життєвими формами, оригінальні за габітусом, добре переносять низьку відносну вологість повітря та ґрунту, деякі види зимостійкі (види з роду *Opuntia* (Tounef.) Mill.) [2-8].

Родина *Cactaceae* відноситься до класу *Magnoliopsida* і є однією з найбільших в порядку *Caryophyllales* [9-10]. Це одна з небагатьох спеціалізованих родин, яка виділена не тільки за морфологічними ознаками квіток, плодів і насіння, а і за морфологічними особливостями вегетативних органів.

Найсучасніша система родини *Cactaceae* є робота запропонована Міжнародною Сукулентною Спілкою під керівництвом Е. Anderson. Була проведена ревізія родини і зменшено кількість родів до 76, а кількість видів до 1800 [11].

Покритонасінні рослини, до яких відноситься і родина *Cactaceae*, розмножують насіннєвим та вегетативним способами. Перший спосіб передбачає розмноження насінням, а другий базується на здатності рослин до регенерації – відновлення цілого організму з частини стебла або за допомогою бокових та кореневих паростків. Розмноження рослин за допомогою насіння складніше, але завдяки йому можна одержати добре розвинені рослини різного генотипу. Вегетативне розмноження здебільшого менш складне, але як наслідок виростають рослини одного генотипу. Вважається також, що при постійному вегетативному розмноженні рослини слабшають (уражуються грибними захворюваннями, вірусними інфекціями тощо). Тривале вегетативне

розмноження призводить до зниження якості рослин і тому необхідно проводити відновлення рослин у культурі з насіння [12-17].

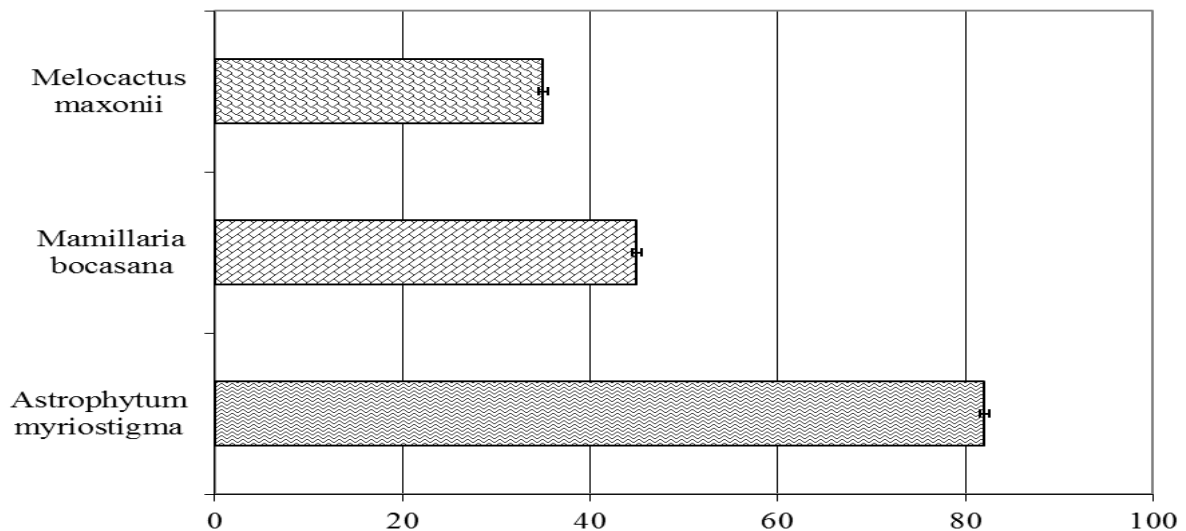
При інтродукції рослин одним з головних показників її успішності є плодоношення й отримання життєздатного насіння, що дає можливість відновлення виду в умовах інтродукції. Важливим показником репродуктивної здатності виду є схожість насіння, а також здатність зберігати її тривалий час. Тому ми приділили увагу насіннєвому розмноженню рослин родини *Cactaceae*.

Основним видом вихідного матеріалу при створенні колекції було насіння. Рослини, що вирощені з насіння, мають ряд переваг перед рослинами, що вирощені з живців. Вони краще сформовані, мають добре розвинену кореневу систему, краще переносять несприятливі для них умови, до яких адаптуються поступово в процесі онтогенетичного розвитку.

За літературними даними [18], для насіння більшості видів родини *Cactaceae* характерним є неглибокий фізіологічний спокій. Він виявляється здебільшого в повній відсутності проростання або в зниженні схожості насіння, а іноді в звуженні температурних і світлових умов проростання і відображує ритм їх життя у відповідних кліматичних умовах. Неглибокий фізіологічний спокій звичайно поступово зникає в процесі сухого зберігання насіння, тривалість якого коливається в залежності від виду: від декількох діб до 5–12 місяців. Тобто насіння більшості видів кактусів стає схожим лише після того, як проходить стан спокою. У високогірських районах, де немає тривалих засух, насіння сходить зразу після його дозрівання. У *Cereus* – період спокою насіння значно більший. Ця їх властивість виробилась упродовж тривалого часу як пристосування до життя в пустелях. Дійсно, високі температури та відсутність вологи під час дозрівання насіння робить неможливим їх проростання одразу. Виключення становлять кактуси тропічних лісів з родів *Rhipsalis*, *Zigocactus*, *Hylocereus*, їх насіння проростає одразу після дозрівання, а іноді, навіть, у соковитих плодах [19].

Протягом 2018-2019 рр. вивчали вплив температури на лабораторну схожість різних видів родини *Cactaceae*.

Нами проведено визначення схожості свіжозібраного насіння 3 видів рослин з родів *Astrophytum*, *Mamillaria*, *Melocactus* (рис. 1).



Схожість, %

Рис. 1. Лабораторна схожість насіння рослин родини *Cactaceae*

Насіння, що використали в досліджах, збирали по мірі його дозрівання у фазі повної стиглості. Відбирали насіння добре виповнене та без механічних ушкоджень.

За нашими спостереженнями, схожість насіння у різних видів рослин варіює. Досить висока схожість насіння спостерігається у *Astrophytum myriostigma* – $82,0 \pm 0,52$ %. Нижчу схожість мають *Mamillaria bocasana* – $45,0 \pm 0,39$ %, та *Melocactus maxonii* – $34,6 \pm 0,82$ %.

Виявлено, що четвертий день після посіву у переважної більшості видів з'являлися перші сходи, а протягом 19 днів тривав період проростання насіння. Масова поява сходів спостерігається на дев'ятий день після посіву. Енергія проростання насіння найвища у *Astrophytum myriostigma* v. *columnare* ($75,35 \pm 0,63$ %), та у *Melocactus maxonii* ($50,85 \pm 0,65$ %). Низька схожість насіння обумовлена тривалістю періоду спокою насіння або невідповідністю екологічних умов. Проте, це питання потребує додаткового вивчення.

На ступінь проростання насіння впливають як зовнішні так і внутрішні фактори. До зовнішніх – відносяться: вода, яка потрібна для насичення насінної шкірки, набухання вмісту насінини, росту зародка і проростка; температура повітря, світло, рН [20].

Нами проведено дослідження впливу температури (+15, +19, +23, +27, +31, +35, +39 °C) на схожість насіння 4 видів рослин з родів *Astrophytum*, *Mamillaria*, *Melocactus*, *Eriocereus* (табл. 1.), (рис. 2).

Таблиця 1

Вплив температури на схожість насіння рослин родини Cactaceae

Температура, °C	Назва виду			
	<i>Astrophytum myriostigma</i>	<i>Eriocereus tortuosus</i>	<i>Mamillaria multiceps</i>	<i>Melocactus maxonii</i>
+15°C	11,65± 0,95	5,00 ±0,96	11,65±0,95	7,50 ±0,83
+19°C	20,82±0,83	11,65±0,95	17,45±0,85	13,33±1,36
+23°C	56,01±0,19	21,88±0,63	32,50±1,60	19,16±1,70
+27°C	90,83±0,83	34,16±0,83	65,75±2,53	34,16±0,83
+31°C	85,00±2,61	27,45±0,85	64,10±1,62	29,15±1,60
+35°C	40,83±0,83	14,15±0,85	19,17±1,58	15,85±0,85
+39°C	10,83 ±0,82	8,30 ±0,98	8,30 ±0,98	5,00 ±0,96

Отримані дані свідчать про те, що оптимальною для проростання насіння є температура в межах +27–31 °C.

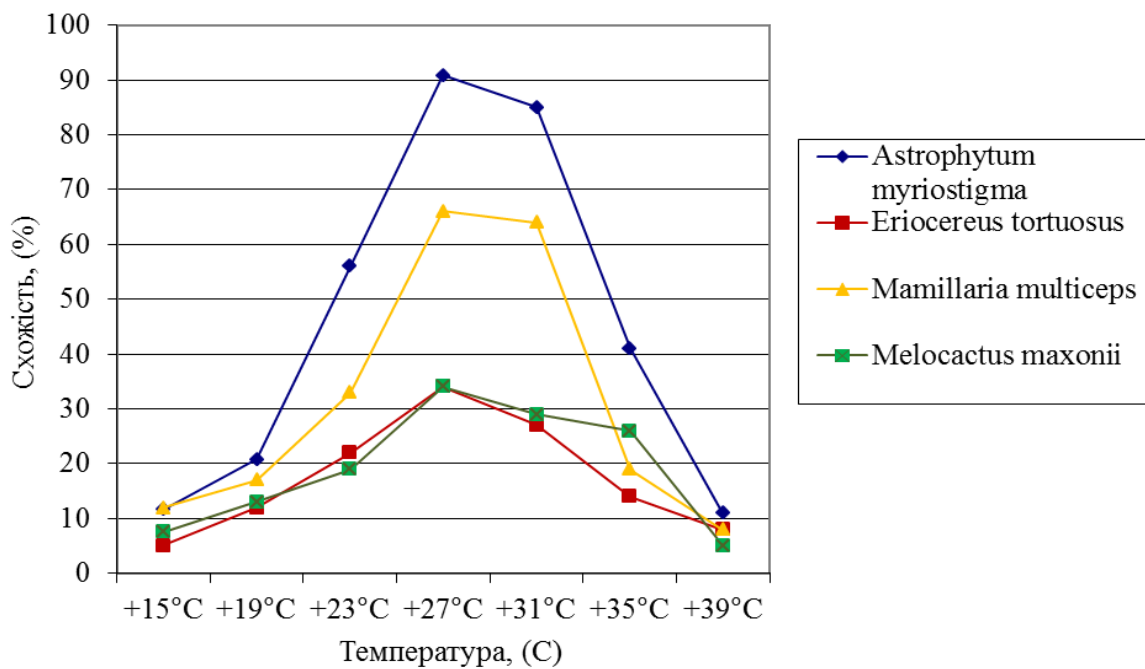


Рис. 2. Схожість насіння деяких видів рослин родини *Cactaceae* в залежності від температури

При температурі нижче +27 °С проростання насіння затримується на чотири – п’ять днів, а схожість зменшується в два рази. При температурі нижче +19 °С проростання насіння значно сповільнюється, спостерігається загнивання проростків. При температурі понад +31 °С схожість насіння також зменшується в два – три рази.

Таким чином, виявлено, що четвертий день після посіву у переважної більшості досліджуваних видів з’являлися перші сходи, а протягом 19 днів тривав період проростання насіння. Масова поява сходів спостерігається на дев’ятий день після посіву. Енергія проростання насіння найвища у *Astrophytum myriostigma v. columnare* ($75,35 \pm 0,63$ %), та у *Melocactus maxonii* ($50,85 \pm 0,65$ %). Низька схожість насіння обумовлена тривалістю періоду спокою насіння або невідповідністю екологічних умов.

Оптимальною для проростання насіння різних видів родини *Cactaceae* є температура в межах +27–31 °С. При температурі нижче +27 °С проростання насіння затримується на чотири – п’ять днів, а схожість зменшується в два рази. При температурі нижче +19 °С проростання насіння значно сповільнюється,

спостерігається загнивання проростків. При температурі понад +31 °С схожість насіння також зменшується в два – три рази.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, охороні та збереженні рослинного світу : монографія / Колектив авторів за заг. ред. С. М. Ніколаєнка. – Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. – 500 с.
2. Арнаутов Н. Н. Каталог оранжерейных растений Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова / Н. Н. Арнаутов, Е. М. Арнаутова, И. М. Васильева. – СПб.: Росток, 2003. – 160 с.
3. Баглай К. М. Особливості цвітіння та плодоношення рослин роду *Melocactus* (Tourn.) Lk. et O. в умовах захищеного ґрунту / К. М. Баглай // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. – 2004. – Вип. 7. – С. 9–10.
4. Белоусова О. В. Натурализация *Opuntia* (Tournef.) Mill. в Центральном Южнобережье Крыма / О. В. Белоусова, Н. А. Багрикова // Интродукция растений. – 1999. – Вип. 3–4. – С. 33–38.
5. Буренков А. А. Кактусы в гостях...и дома / А. А. Буренков. – К.: Феникс, 2007. – 470 с.
6. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / И. П. Горницкая, Л. П. Ткачук. – Донецк: ООО «Лебедь», 2005. – 234 с.
7. Горницкая И. П. Интродукция тропических и субтропических растений растений, ее теоретические и прикладные аспекты / И. П. Горницкая. – Донецк: Донеччина, 1995. – 304 с.
8. Декоративные растения открытого и закрытого грунта. / С. Н. Приходько, Е. Д. Яременко, Т. М. Черевченко и др. – К.: Наукова думка, 1985. – 664 с.
9. Тахтаджян А. Л. Система и филогения цветковых растений / А. Л. Тахтаджян. – М: Наука, 1966. – 610 с.
10. Тахтаджян А. Л. Система магнолиофитов // А. Л. Тахтаджян. – Л.: Наука, 1987. – 412 с.

11. Anderson E. F. The cactus family / E. F. Anderson. – Portland, Oregon: Timber Press, 2007. – 776 p.
12. Залетаева И. А. Книга о кактусах / И. А. Залетаева. – М.: Колос, 2002. – 154 с.
13. Левданская П. И. Кактусы и другие суккуленты в комнатах / П. И. Левданская. – Минск: Ураджай, 1979. – 179 с.
14. Семенов Д. В. Кактусы и другие суккуленты в доме и в саду / Д. В. Семенов. – М.: ЗАО «Фитон+», 2000. – 256 с.
15. Турдиев С. Кактусы / С. Турдиев, Р. Седых, В. Эрихман. – Алма-Ата: Кайнар, 1980. – 352 с.
16. Удалова Р. А. Кактусы, агавы, алоэ... / Р. А. Удалова – СПб.: Диамант, 2002. – 285 с.
17. Широбокова Д. Н. Кактуси та інші сукулентні рослини / Д. Н. Широбокова, В. В. Нікітіна, М. М. Гайдаржи, К. М. Баглай. – К.: Українські пропілеї, 2003. – 108 с.
18. Николаева М. Г. Справочник по проращиванию покоящихся семян / М. Г. Николаева, М. В. Разумова, В. Н. Гладкова. – Л.: Наука, 1985. – 347 с.
19. Удалова Р. А. В мире кактусов / Р. А. Удалова, Н. Г. Вьюгина. – Л.: Наука, 1977. – 133 с.
20. Бартон Л. Хранение семян и их долговечность / Л. Бартон. – М.: Колос, 1994. – 240 с.

УДК 332.12

ДЕФІНІЦІЇ КОНВЕРГЕНЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Верстяк Андрій Васильович

к.е.н., доцент

Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича

Верстяк Оксана Миколаївна

к.е.н., доцент

Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

м. Чернівці, Україна

Анотація: Розглянуто проблеми формування ефективної регіональної політики, спрямованої на конвергенцію соціально-економічного розвитку регіонів. Оцінено конвергенцію соціально-економічного розвитку регіонів України. Досліджено сутність і теоретичні засади оцінки конвергенції. Проаналізовано сутність та особливості оцінки конвергенції.

Ключові слова: Конвергенція, регіональна економіка, регіони, дефініції, інтеграція.

При дослідженні проблеми регіонів України представники органів влади та науковці використовують різні поняття, які описують нерівномірність їх розвитку: безпосередньо «нерівномірність», «диференціація», «асиметрія», «диспропорція» тощо. Детальний розгляд цих понять в межах даного дослідження здійснювати не будемо, оскільки цьому присвячена чимала кількість праць.

Відомо, що відповідно до теорії конвергенції існує такий набір країн (регіонів, провінцій), що є членами, так званого «клубу конвергенції», тобто в цих країнах (або регіонах) відбувається процес зближення їх соціального та економічного розвитку у напрямку більш розвинених країн (регіонів).

Період 1980-2019 рр. характеризується підвищеним інтересом дослідників до процесів конвергенції регіонів та країн, оскільки такі процеси мають важливі позитивні наслідки для добробуту населення, економічного зростання та є основою розробки ефективної регіональної політики.

З теоретико-методологічної точки зору причина підвищеного інтересу науковців-економістів до дослідження процесів конвергенції є очевидною – вони мають істотні наслідки для зростання добробуту населення, а також скорочення (або навіть повне усунення) нерівномірності в розвитку окремих країн, регіонів, провінцій тощо (тут і далі регіонів). Крім того, навіть сама суть поняття конвергенції означає зменшення соціально-економічної диференціації розвитку окремих регіонів.

Якщо говорити про дефініцію терміну «конвергенція», то, перш за все підкреслимо, що цей термін походить від англійського слова *convergence*, що в економічній літературі означає зближення та характеризує процес соціально-економічного надолуження (від *англ. catch-up*) лідера. Якщо країна (регіон) з нижчим рівнем соціально-економічного розвитку намагатиметься наблизитися ближче до відповідного рівня країни-лідера (регіону), то рівень життя в першій зростатиме, а також буде скорочуватись розрив між країнами (регіонами) та буде мати місце зростання реальних доходів на душу населення у «відстаючих» країнах. Таким чином, конвергенція за своїм змістом, безумовно, є ключовим позитивним процесом забезпечення розвитку світової економіки. Світ, в якому країни зближуються, характеризується усуненням диференціації їх соціально-економічного зростання, а також підвищенням темпів їх економічного зростання.

Однак, виділимо два заперечення щодо позитивного ефекту конвергенції. По-перше, в будь-якому випадку кінцевою точкою зближення є рівномірність всіх регіонів. В такому випадку різниця в розвитку між регіонами, яка була головним акселератором зростання, з часом зменшуються або навіть нівелюється, а це призводить до того, що конвергенція втрачає зміст. Наприклад, високорозвинені країни передають свої технології країнам, що

розвиваються, а при цьому - технології в неключачних моделях росту (які будуть розглянуті нижче) є головним параметром конвергенції; в такому випадку, якщо всі країни, які входять для «клубу конвергенції» отримують аналогічні методи виробництва та набір технологічних знань, то конвергенцію буде доволі складно досягти знову. Таким зауваженням, наприклад, пояснимо уповільнення процесу конвергенції, яке мало місце в середині 1970-х років між країнами ОЕСР, що, в кінцевому результаті, призвело до уповільнення темпів зростання продуктивності праці в цих країнах. Очевидно, що чим швидша швидкість конвергенції на початковому етапі, тим більше даний процес схильний до описаного щойно «самообмеження».

Друге заперечення виходить із так званої «психології відносної продуктивності». Так, процес конвергенції має місце тільки в тому випадку, якщо країни-лідери продуктивності або рівня ВВП на душу населення зростають повільнішими темпами, аніж країни, які їх «наздоганяють», інакше перших було би не наздогнати. Однак, таке «обов'язкове» повільне зростання в розвинених країнах безумовно призводить до занепокоєння та відчуття незадоволеності; населення цих країн починає сумніватися в можливості росту і психологічно переживають за втрату лідерства. Саме тому серед класиків конвергенції [1] часто використовується теза що «конвергенція є травмою для регіонів-лідерів».

Так Мозес Абрамовіц зазначає: «Конвергенція є дещо більшим, ніж психологічна травма для країн-лідерів, яких обігнали. По мірі того, як країни з меншим рівнем економічного розвитку наближаються до середньої продуктивності лідерів, продуктивність праці деяких окремих галузей в перших доходить до аналогічного рівня або навіть перевищує лідерів. Розвиток інших країн по відношенню до провідних країн (які як і раніше лідирують за середніми значеннями), призводить в них до депресії в окремих галузях і цілих регіонах. Крім того, це ще й призводить до великих проблем охорони навколишнього середовища» [2].

Не дивлячись на вищесказане, аналіз механізмів конвергенції дає можливість більш глибоко зрозуміти фактори і причини, що лежать в основі регіонального економічного розвитку, що і пояснює підвищений інтерес науковців-економістів до даної тематики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Порошенко: Децентралізація – це ключовий елемент підготовки України до майбутнього членства в ЄС [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.unian.ua/politics/1244765-poroshenko-detsentralizatsiya-tse-klyuchoviy-element-pidgotovki-ukrajini-do-maybutnogo-chlenstva-v-es.html>
2. Abramovitz, Moses. (1986). "Catching Up, Forg- . (1992). "Interpreting Tests of the Coning Ahead, and Falling Behind." Journal of vergence Hypothesis." Paper, Stanford Uni-Economic History 46:385-406.

УДК 658.152.012

**ТЕХНОЛОГІЙ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРОЦЕСІВ
КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА**

Вовк Ольга Миколаївна

К.е.н., доцент, доцент кафедри економіки повітряного транспорту

Ковальчук Альона Миколаївна

старший викладач кафедри економіки повітряного транспорту

Тхор Анна Яківна

магістр

Національний аціаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація: В проведеному дослідженні узагальнено підходи до трактування поняття «капіталізації» потенціалу підприємства, до яких віднесено об'єктний та процесний. Капіталізації потенціалу відображає динаміку розвитку потенціалу і дозволяє виявити фактори нарощування вартості, конкурентоспроможності підприємств. Авторами описано основні коефіцієнти оцінювання рівня капіталізації доходів від реалізації потенціалу підприємства та умови їх застосування на українських підприємствах.

Ключові слова: капіталізація, потенціал підприємства, гудвіл, дисконтування, діагностика капіталізації потенціалу.

Розвиток відносин власності у ринковій економіці породжує запити щодо оцінювання реальної вартості та перспектив отримання доходів від користування активами. Потенціал підприємства, як відображення акумульованих ресурсів та сформованих економічних можливостей і компетенцій, уособлює вартість майбутніх надходжень, перспективи ефективної реалізації накопичених ресурсів, цілей стратегічного розвитку.

Діагностика вартості, рівня ефективності використання потенціалу підприємства досліджувались багатьма вченими, такими як Ареф'єва О.В., Краснокутська Н.С., Калюжна Н.Г., Маслак О.І., Прохорова В.В. та інші [1-4]. Проблематикою застосування уже існуючих наукових здобутків у теорії оцінювання потенціалу підприємства є широке застосування для аналізу показників прибутковості. При цьому зазвичай застосовують інструменти дисконтування грошових потоків й малодослідженими залишаються процеси капіталізації накопиченого потенціалу та його вплив на зміну вартості підприємства або активів. Також на сьогодні у науковому просторі існує багато вузько орієнтованих, запозичених за кордоном методик оцінювання вартості потенціалу підприємства, що потребують узагальнення, адаптації при застосуванні до умов функціонування українських підприємств. Таким чином існує потреба у формалізації методичного інструментарію оцінювання потенціалу підприємства з акцентуванням на умовах застосування теорій діагностики процесів капіталізації.

Діагностика вартості потенціалу підприємства ґрунтується на застосуванні трьох методів оцінки вхідних грошових потоків [5] (рис 1.).

Капіталізація	вартість потенціалу підприємства дорівнює теперішній вартості майбутніх грошових потоків від його використання, що відносяться до ставки капіталізації капіталу на підприємстві.
Дисконтування	вартість потенціалу підприємства дорівнює теперішній вартості грошових потоків, з урахуванням часової зміни вартості грошей, рівня економічного ризику, інфляції, тощо.
Метод надлишкового прибутку	вартість потенціалу підприємства визначається шляхом оцінювання вартості активів підприємства з урахуванням рівня рентабельності активів, ринкового статусу, ефективністю використання інноваційних технологій та інших конкурентних переваг.

Рис. 1 Методи діагностики доходів від реалізації потенціалу підприємства

Узагальнення наукових публікацій з теорій трактування і управління процесами капіталізації дає можливість окреслити два основні підходи до трактування сутності економічної категорії «капіталізація». Згідно сукупності визначень за першим підходом капіталізація розглядається як результат процесів перетворення майбутніх грошових потоків у додаткову вартість, тобто досліджується об'єктність впливів на вартість потенціалу. Згідно другого підходу наукові дослідження зосереджуються на описі перетворення і накопичення активів – процесний підхід. Сучасні теоретико-методичні інструменти економічної діагностики потенціалу зосереджені на дослідження доходу і прибутку, як статичних показників ефективності (рентабельності) підприємства за певний період, але недостатньо розвинені дослідження ринкової вартості компанії та динаміки її змін під впливами розвитку потенціалу. Капіталізація є тим процесом, що формує вартість підприємства, оскільки відображає темпи і структурність перетворення активів у новий капітал. Кругообіг такого процесу і частина доданої вартості, що при цьому буде виділятися, і є характеристикою процесу капіталізації, зокрема, і ефективності господарської діяльності, взагалі.

З точки зору фінансового управління суть явища капіталізації полягає в поєднанні двох економічних процесів — отримання доходу на капітал та відшкодування попередньо вкладеного капіталу. Метод прямої капіталізації використовує коефіцієнт капіталізації, що відображає зв'язок між доходом за період, або середньою величиною доходів за декілька років, і вартістю підприємства:

$$V_{\text{п}} = \frac{D}{K_{\text{к}}} \quad (1)$$

де V – вартість потенціалу підприємства; D – дохід; $K_{\text{к}}$ – коефіцієнт капіталізації.

Інструментарій визначення ставки капіталізації потенціалу підприємства застосовується відповідно до бази визначення ставки (норми) капіталізації (табл. 1).

Таблиця 1

Інструментарій визначення ставки (норми) капіталізації доходів

Назва методики	Умови застосування	Переваги	Недоліки
1	3	4	5
За ставкою дисконту	Дохід від експлуатації об'єкту не обмежений у часі, вартість об'єкту протягом часу не змінюється.	Простота розрахунків	Не враховує зміну вартості грошей. Не враховує факторний вплив.
На основі співставлення продажу	Використовується на основі даних угоди купівлі продажу об'єктів аналогічних тому, що оцінюється.	Оцінює вплив часового фактору.	Ґрунтується на очікуваннях власника капіталу. У випадку відсутності інформації щодо аналогічних об'єктів неможливо застосовувати.
Метод вирахування	Використовується у випадку, якщо у майбутньому прогнозується ріст вартості об'єкту що оцінюється.	Дозволяє оцінювати вплив зростання доходів на вартість активів.	Важно спрогнозувати позитивний вплив факторів
Метод зв'язаних інвестицій: - на основі розрахунку власного і позичкового капіталу - на основі розрахунку частки складових частин нерухомості	Застосовується до об'єктів потенціалу, що придбані за допомогою залученого капіталу. Використовується у випадку, якщо можуть бути одержані точні коефіцієнти капіталізації окремо для землі і будівель, а також врахована їх питома вага у загальній вартості нерухомості.	Майже всі підприємства володіють і власним і залученим капіталом. Точність отриманої вартості активів.	Потребує визначення іпотечної постійної, яка враховує дисконтну ставку на ринку нерухомості. Проблема відкритості ринку іпотечного кредитування; Відсутність ринку землі, що не дозволяє обґрунтувати ринкову вартість землі.
Метод Елвуда	Використовується для прогнозування розвитку потенціалу.	враховує зміну вартості майна на прогнозований період	Іпотечна постійна знаходиться за таблицями Елвуда, що побудовані на основі аналізу динаміки розвитку західноєвропейських компаній, що спровокує невідповідність застосування до українських підприємств

Так, коефіцієнти поділяють на ставки доходу, норми грошових потоків, норми відшкодування та норми прибутковості. Тому, узагальнюючи, авторами пропонується застосовувати для економічної діагностики потенціалу такі методи розрахунку коефіцієнтів капіталізації: за ставкою дисконту; на основі співставлення продажу; метод вирахування; метод зв'язаних інвестицій (на основі розрахунку власного і позичкового капіталу; на основі розрахунку частки складових частин нерухомості); метод Елвуда.

Дослідження економічної сутності та наукових підходів до опису процесів капіталізації підприємств і їх потенціалів можемо зробити ряд висновків:

- 1) у рамках об'єктного підходу «капіталізація» розглядається як показник оцінки ринкової вартості підприємства або як загальний об'єм акціонерного капіталу компанії; з точки зору процесного підходу «капіталізація» визначається як трансформація доходів в капітал, або накопичення власного капіталу;
- 2) «капіталізація» досліджується ученими в трьох аспектах: інвестиційному, маркетинговому і фінансовому;
- 3) нарощення або накопичення власного капіталу за рахунок сформованих доходів або їх частини – один з найпоширеніших варіантів трактування капіталізації, що розкриває, головним чином, сутність капіталізації компанії. Проте, дане визначення завузьке, що говорить про необхідність розширювального трактування капіталізації у напрямках визначення ролі капіталізації у процесах нарощування вартості потенціалу і конкурентного статусу.

Незважаючи на багатогранність досліджених сутнісних характеристик даної економічної категорії, на нашу думку, капіталізація виступає як процес, який характеризується часовими критеріями і динамікою змін, є вартісноутворюючим фактором рощитку підприємства в результаті кругообігу капіталу, приросту доданої вартості, накопичення реінвестованого прибутку. Кінцевою ціллю процесу капіталізації є зростання цінності підприємства (гудвілу), що відображає ефективність господарської діяльності й

стратегічного управління підприємством, стійкість до впливів зовнішнього середовища, конкурентоспроможність, створює резерви майбутнього економічного зростання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ареф'єва О.В., Вовк О.М., Ковальчук А.М. *Стійкий розвиток підприємств у міжнародному економічному просторі*: Монографія/За редакцією Ареф'євої О.В. К.: НАУ, 2018. 260 стор.
2. Краснокутська Н.С. Методологічні основи оцінювання реалізації потенціалу підприємства. *Академічний огляд*. 2010. № 1 (32). С. 67-72
3. Калюжна Н.Г. Підхід до кількісного оцінювання потенціалу системи управління підприємством із застосуванням нечіткої логіки. *Бізнес-Інформ* № 5, 2012. С. 245-247
4. Маслак О. І. Управління економічним потенціалом підприємства на різних стадіях його життєвого циклу // *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2014. Режим доступу до ресурсу: <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua>
5. Прохорова В.В. Управління економічним потенціалом підприємств: Монографія / В.В. Прохорова, О.В. Божанова. – Харків, Видавництво «НТМТ», 2011. – 220 с.
6. Вовк О.М. Методичний інструментарій оцінювання вартості потенціалу підприємства за дохідним підходом . *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Серія «Економіка і управління»*. К.: ДЕТУТ, 2013. Вип. 26. С. 207–211
7. Макарова Г. С. Теоретичні підходи до визначення економічної категорії «капіталізація». *Вісник Хмельницького національного університету* 2014, № 6, Т. 1. С. 257-262

611.314

АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ ОКЛЮЗІЙНОЇ ПОВЕРХНІ МОЛЯРІВ З ПОЗИЦІЇ ОДОНТОГЛІФІКИ

Воробець Анна Богдановна

кандидат медичних наук

асистент кафедри ортопедичної стоматології

Тернопільський національний медичний університет

імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

Готич Роман Іванович

лікар стоматолог-ортопед

Стоматологічне відділення КНПТРР

«Тернопільська центральна районна лікарня»

Анотація. В статті наведено теоретичне обґрунтування особливостей відтворення оклюзійних поверхонь верхніх та нижніх молярів залежно від статі пацієнта при моделюванні незнімних ортопедичних конструкцій. За допомогою одонтометричного дослідження встановлені середні значення основних параметрів коронок молярів в чоловіків та жінок, а саме: вестибуло-лінгвального, мезіо-дистального діаметрів та висоти коронок. При проведенні аналізу типів одонтогліфічного малюнку оклюзійної поверхні нами встановлені гендерні відмінності в організації чоловічих та жіночих коронок молярів верхньої та нижньої щелеп. Отримані дані вказують на перспективність подальшого вивчення одонтологічних параметрів з метою удосконалення ортопедичного лікування та створення високоякісних ортопедичних конструкцій.

Ключові слова: моляри, оклюзійна поверхня, одонтологічні параметри.

Сучасні методи ортопедичного лікування незнімними ортопедичними конструкціями передбачають відновлення природньої конфігурації і розмірів

оклюзійної поверхні відсутніх зубів з врахуванням функціонального стану жувального апарату [1, с. 235]. При цьому наявна велика кількість відмінностей антропометричних показників зубів і щелеп в представників різних статей, рас і національностей [2, с. 26; 3, с. 18]. Подібні дані необхідні для більш ефективного відновлення природньої форми оклюзійної поверхні зубів, що особливо важливо при конструюванні мостоподібних протезів. При ортопедичному лікуванні дефектів зубних рядів врахування середніх розмірів коронок зубів і їх статевої приналежності допоможе максимально точно змодельовати оклюзійну поверхню протеза, що сприятиме правильному відновленню оклюзійних контактів, які забезпечують оптимальний напрямок функціональних осей опорних зубів і ефективного відновлення жувальної функції.

Мета дослідження – вивчити одонтогліфічні та одонтометричні параметри коронок молярів верхньої та нижньої щелепи у осіб чоловічої та жіночої статі.

Матеріали і методи дослідження. Для досягнення поставленої мети нами використано одонтогліфічний, одонтометричний та статистичний методи дослідження. Нами проведено клінічне стоматологічне обстеження 250 осіб обох статей, в межах якого проводили оцінку одонтологічного статусу за одонтогліфічним малюнком оклюзійної поверхні молярів окремо у чоловіків та у жінок. Всі обстежені були жителями м. Тернополя та Тернопільської області. Для проведення одонтометричного аналізу із загальної кількості пацієнтів було відібрано 50 осіб без дефектів зубних рядів, з них 25 чоловіків і 25 жінок, з інтактними молярами, які мали виражену анатомічну форму коронки. Проведення одонтометричного дослідження здійснювали згідно з методикою, описаною О. О. Зубовим, Н. І. Халдєєвою, М. Nouri і співав [4, с. 56; 5, с. 526].

Результати дослідження. В результаті проведеного дослідження основних одонтометричних параметрів коронок молярів, нами встановлені середні значення вказаних показників для верхніх та нижніх молярів осіб чоловічої та жіночої статі.

Жувальна поверхня першого моляра верхньої щелепи утворена чотирма горбиками, які утворюють ігрек-чотири тип одонтогліфічного візерунку. Висота коронки коливається в межах 6,67 – 6,81 мм у осіб чоловічої статі та 5,89 – 5,94 мм у осіб жіночої статі. Вестибуло-лінгвальний розмір становить 11,4 мм (чоловіки) та 10,7 мм (жінки). Значення мезіо-дистального розміру коронок становить 10,4 мм та 10,24 мм відповідно у чоловіків та жінок.

В результаті одонтогліфічного дослідження нами встановлено, що для всіх молярів верхньої щелепи та першого моляра нижньої щелепи характерна присутність неперервного дистального гребеня тригона, що утворює Y-тип одонтогліфічного візерунку і вважається архаїчною ознакою. Дане положення підтверджується роботами ряду авторів [6, с. 28; 7, с. 349].

В результаті проведеного дослідження нами встановлено, що на другому та третьому молярах нижньої щелепи він розділений центральною борозною. Часто спостерігали випадки пониження дистального гребеня в ділянці центру коронки. Найбільш висока його частина – це ребро, яке з'єднує епі- та діаконус. Під час проведеного нами дослідження встановлено два варіанти утворення дистального гребеня тригона: в першому варіанті він утворювався за рахунок злиття дистальних гребенів епіконусу і діаконусу. В другому варіанті він утворювався за рахунок з'єднання дистального гребеня епіконусу з центральним гребенем діаконусу.

На межі лінгвальної і медіальної поверхні коронки верхніх молярів на боковій поверхні еоконуса розташовується стилоїдний додатковий горбик Карабеллі. Під час проведеного дослідження встановлено, що дане утворення може значно варіювати по ступеню свого розвитку. При цьому коронка може змінювати свою форму за рахунок збільшення присінково-піднебінного розміру коронки. В найменш розвиненій формі він представлений незначним здуттям емалі, відділеним однією чи двома борозенками. При більш вираженій формі дане утворення має чітку вершину, яку відділяє від поверхні еоконуса дугоподібна борозенка. Сильно виражений горбик Карабеллі майже досягає висоти рівня жувальної поверхні і по розміру відповідає основним горбикам жувальної

поверхні. Варто відмітити, що наявність горбика Карабеллі ми спостерігали у верхніх молярах осіб чоловічої статі. При чому в деяких випадках нами відмічена його присутність на перших та других молярах верхньої щелепи.

У молярах осіб жіночої статі нами відмічено, що горбик Карабеллі майже не зустрічається. Даний факт пояснюється переважанням процесів редукції у жіночих зубах. При цьому спрощення будови коронки відбувається за рахунок зменшення мезіально-дистального діаметру коронок даної групи зубів по відношенню до присінково-піднебінного, за рахунок редукції піднебінно-дистального горбика [8, с. 20].

Коронка другого моляра верхньої щелепи також представлена чотирма горбиками. Значення висоти коронки у чоловіків та жінок становить 6,3 мм та 5,5 мм відповідно. Середні значення показників вестибуло-лінгвального розміру становлять 11,2 мм (чоловіки) та 10,5 мм (жінки). Значення мезіо-дистального розміру коронок становлять 9,5 мм та 9,3 мм відповідно у чоловіків та жінок.

Треті моляри верхньої щелепи можуть значно варіювати по своїй формі і відповідно по розмірах. Під час поведеного одонтогліфічного дослідження встановлено, що у осіб чоловічої статі зустрічаються чотиригорбикові форми вказаних зубів.

Варто відмітити, що трьох горбикові форми коронок частіше зустрічались у осіб жіночої статі. При даному типі будови виражені тільки основні горбики тригона. Горбики системи талона редукуються, що проявляється потовщенням дистального контуру коронки. Дистолінгвальний відділ контуру коронки заокруглений, ніби зрізаний. Вестибуло-лінгвальний розмір коронки становить 5,4 – 5,6 мм у чоловіків та 4,7 – 4,8 мм у жінок. Значення мезіо-дистального розміру коронок становлять 8,4 мм та 7,6 мм відповідно у чоловіків та жінок. Висота коронки становить 5,5 мм (чоловіки) та 4,7 мм (жінки).

Перший моляр нижньої щелепи має асиметричну коронку з виступаючим епіконусом і зміщеним вестибулярно еоконусом. Горбики жувальної поверхні часто утворюють ігрек-п'ять малюнок. Мезіо-дистальний розмір коронки

становить 10,6 мм (чоловіки) та 10,3 мм (жінки). Показники вестибуло-лінгвального розміру коронки представлені наступними значеннями: 10,4 мм – у осіб чоловічої статі та 10,2 мм – у осіб жіночої статі. Нами встановлено, що висота коронки варіює в межах 6,5 – 6,2 мм відповідно у чоловіків та жінок.

При проведенні дослідження нами виявлені статеві відмінності у типах одонтогліфічного малюнку оклюзійної поверхні коронок других нижніх молярів. Так, у жінок у вказаної групи зубів переважно зустрічається плюс-чотири тип малюнка, а у чоловіків – ігрек-пять або ігрек-чотири.

Дане положення свідчить про переважання процесів редукції коронок зубів у осіб жіночої статі. При плюс-чотири типі спостерігається переривчастий хід дистального гребеня тригона, тоді як центральний гребінь добре розвинений. Нами відмічено, що при даному типі одонтогліфічного малюнку коронка має чітко виражену чотирикутну форму, без заокруглення дистального відділу. Висота коронки варіює в межах 5,5 – 5,9 мм.

Провівши аналіз форм третіх нижніх молярів, можна стверджувати, що для даної групи зубів характерні різні варіаційні форми коронок, від трьох- до п'ятигорбикових форм. Вестибуло-лінгвальний та мезіо-дистальний розміри також варіюють відповідно до типу одонтогліфічного малюнку оклюзійної поверхні коронки.

Нами встановлено, що для чоловічих молярів верхньої щелепи характерне приблизно однакове співвідношення між присінково-піднебінним та мезіально-дистальним діаметрами коронки, тому зуби мають квадратну форму. Для жіночих великих кутніх зубів верхньої щелепи характерне переважання присінково-піднебінного над мезіально-дистальним діаметрами коронки, в результаті чого зуби мають овальну форму.

Висновки. Вважаємо за доцільне враховувати вищенаведені характеристики жувальної поверхні молярів верхньої та нижньої щелеп осіб чоловічої та жіночої статі для створення якісних ортопедичних конструкцій, які б в повній мірі відновлювали жувальну функцію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Macaluso P. J. Jr. Investigation on the utility of permanent maxillary molar cusp areas for sex estimation / *Forensic Sci Med Pathol.* – 2011. – Vol. 7 (3). – P. 233–247.
2. Macaluso P.J Jr. Sex discrimination potential of permanent maxillary molar cusp diameters / *J Forensic Odontostomatol.* – 2010. – Vol. 28 (1). – P. 22–31.
3. Воробець А. Б., Гасюк П. А., Росоловська С. О. Гендерні відмінності одонтометричних показників коронок великих кутніх зубів людини / *Світ медицини та біології.* – 2016. – № 4 (58). – С. 16–19.
4. Зубов А. А. Методическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов / М.: Вестник антропологии, 2006. – 90 с.
5. Nouri M., Abdi A. H., Farzan A. Measurement of the buccolingual inclination of teeth: manual technique vs 3-dimensional software / *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* – 2014. – Vol. 146 (4). – P. 522–529.
6. Гасюк А. П., П. М. Скрипніков. Атлас одонтогліфіки людини / Полтава, видавництво «Полтава», 2001. – 87 с.
7. Morita W., Morimoto N., Ohshima H. Exploring metameric variation in human molars: a morphological study using morphometric mapping / *J Anat.* – 2016. – Vol. 229 (3). – P. 343–355.
8. Zorba E., Spiliopoulou C., Moraitis K. Evaluation of the accuracy of different molar teeth measurements in assessing sex / *Forensic Sci Med Pathol.* – 2013. – Vol. 9 (1). – P. 13–23.

УДК 658:65

НАПРЯМИ АДАПТАЦІЇ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО ЗМІН У КОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Галунець Наталія Іванівна

асистент кафедри публічного управління
та адміністрування і міжнародної економіки,
Миколаївський національний аграрний університет
г. Миколаїв, Україна

Анотація: В процесі дослідження було встановлено, що діяльність сучасних аграрних підприємств відбувається в умовах змін конкурентного середовища. Запропоновано для забезпечення успішної адаптації аграрних підприємств до змін конкурентного середовища впровадити в їх діяльність наступне: планування менеджменту ЗЕД, організаційно-економічну модернізації та сучасні засоби інформаційного забезпечення.

Ключові слова: аграрне підприємство, зовнішньоекономічна діяльність, планування, модернізація, інформаційне забезпечення

В сучасних умовах весь світ є глобалізованим та інтернаціоналізованим, тобто економіки різних країн світу є взаємозалежними. Поряд з цим, економіка України не така розвинута порівняно із країнами Європейського Союзу. Щоб покращити добробут населення, сприяти економічному зростанню у країні, збільшити споживання товарів, слід мати позитивне сальдо зовнішньоторговельного балансу, тобто щоб експорт країни був більшим за її імпорт. Враховуючи, що основу українського експорту, останнім часом, є аграрна продукція, саме тому треба щоб зростала кількість аграрних підприємств, які здійснюють зовнішньоекономічну діяльність (ЗЕД).

У розрізі впливу на діяльність аграрних підприємств загальносвітових тенденцій та залученню України до існуючої системи постійно змінних

господарських зв'язків актуальності набуває необхідність визначення напрямів адаптації аграрних підприємств до змін у конкурентному середовищі. Як результат головною метою більшості аграрних підприємств стає підвищення власної конкурентоспроможності, зростання обсягу продажу, прибутку, рентабельності тощо.

Цього можна досягти завдяки введенню нових продуктів (послуг) на ринок, підвищенню якості, зниженню цін, поліпшенню чи впровадженню нових технологій, завоюванню нових ринків, розвитку реклами, маркетингу, мережі реалізації, удосконаленню системи управління.

У зв'язку із цим, на нашу думку, одним із напрямів адаптації аграрних підприємств до змін у конкурентному середовищі повинно стати застосування планування в системі менеджменту зовнішньоекономічної діяльності. Сене планування ЗЕД полягає в визначенні цілей як частини внутрішньо корпоративного управління аграрного підприємства і вироблення шляхів їх досягнення. Варто відмітити, що змістом планування в системі менеджменту ЗЕД є проектування бажаного майбутнього, а кінцевим результатом - планові рішення, що становлять основу подальшої управлінської діяльності. Вони мають не тільки визначати цілі аграрних підприємств на зовнішньому ринку, але й передбачати конкретні дії для їх досягнення.

В процесі дослідження основних стадій здійснення планування менеджменту ЗЕД аграрних підприємств, нами встановлено, що вони реалізуються на трьох рівнях: стратегічний, поточний та тактичний [1]. Найвищим є стратегічний рівень – рівень, так званих, топ-менеджерів, тобто входить в компетенцію як вищих посадових осіб аграрного підприємства, так і менеджери вищої ланки дочірніх підприємств та відділів ЗЕД [2]. На цьому рівні розробляється стратегія ЗЕД аграрних підприємств та визначаються довгострокові цілі, що спрямовані на вирішення проблем на рівні всього аграрного підприємства. Вони охоплюють такі сфери, як міжнародний ринок, нововведення на зовнішньому ринку, людські, матеріальні і фінансові ресурси, продуктивність ЗЕД, прибуток, соціальна відповідальність, тощо.

Не менш важливим напрямом для адаптації аграрних підприємств до змін у конкурентному середовищі є впровадження організаційно-економічної модернізації аграрних підприємств як національної парадигми, здатної стати підґрунтям для подолання кризових явищ та дисонансу економіки країни.

Звернемо увагу, що процес організаційно-економічної модернізації аграрних підприємств забезпечить високу конкуренцію на сучасному рівні, підвищення ефективності аграрного виробництва, системний та якісний науково-технічний розвиток, зростання продуктивності праці, раціональне використання потенціалу аграрного підприємства, а також значну економію ресурсів [3].

Оцінюючи перспективи впровадження організаційно-економічної модернізації аграрних підприємств, зазначимо, що вона вирішує як проблему морального зносу виробничо-технічного апарату, так і організаційно-економічної та техніко-технологічної відсталості. З огляду на реальне виконання політики модернізації аграрного сектору, вважаємо, що вона залежить від вирішення проблем відтворення капіталу на основі ефективної взаємодії аграрних підприємств, держави та бізнесу.

«Хто володіє інформацією, той володіє світом», – сказав колись Вінстон Черчилль [4]. Дійсно, інформація у сучасному світі – це стратегічний ресурс. Спотворення інформації чи її викривлення може призвести до серйозних наслідків. Однією зі специфічних рис зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємства як об'єкту управління є прогресивне збільшення обсягів інформації, що необхідно обов'язково враховувати в процесі визначення напрямів адаптації аграрних підприємств до змін у конкурентному середовищі. Успішність діяльності аграрного підприємства на зовнішньому ринку значною мірою залежить від можливості оперативно приймати управлінські рішення високої якості. Вирішення проблеми полягає у впровадженні інформаційних технологій у процес управління діяльністю підприємства.

Застосування комп'ютерної обробки інформації та інформаційно-комунікаційних систем для передачі даних дозволяє отримати значний вигравш в точності, швидкості, надійності і ефективності документообігу і, нарешті,

виграш в ефективності комерційної угоди. Будь-який суб'єкт ЗЕД повинен мати уявлення про поточний стан і перспективи розвитку нових технологій і уміти застосовувати ці технології у своїй повсякденній практичній діяльності.

Розглянувши основні види інформаційних систем, які використовуються підприємствами у сфері зовнішньоекономічної діяльності, ми дійшли висновку, що інформаційні системи мають бути прості в експлуатації і зрозумілі. Вони повинні забезпечувати доступ до безлічі внутрішніх і зовнішніх баз даних, активно використовуючи графічне представлення даних.

На передньому фронті розвитку інформаційних систем управління ЗЕД перебувають досягнення в галузі штучного інтелекту (artificial intelligence - AI) - області інформатики, метою якої є розробка систем, які зможуть думати, а також бачити, чути, розмовляти і відчувати. Кінцевим результатом інформатизації сфери зовнішньоекономічної діяльності є використання в управлінні ЗЕД розподілених інформаційних технологій та створення інтелектуальних інформаційних систем, що включають людину і його знання як активний елемент [5].

Однією з найбільш інноваційних для українських підприємств в сфері ЗЕД є процедура електронного митного декларування, що є комплексним поняттям, та включає: - декларування товарів і транспортних засобів шляхом подання електронної митної декларації та інших електронних документів; - здійснення митного контролю та оформлення товарів і транспортних засобів на підставі поданих електронних документів. Електронне декларування дозволяє створити безпаперове інформаційне середовище для митниці і суб'єктів ЗЕД на базі новітніх інформаційних технологій.

Сучасна інформаційна система управління ЗЕД підприємства має містити не лише комплекс підсистем накопичення, аналізу та презентації інформації, вона має оперувати із такими інформаційними потоками:

- надавати інформацію банківським установам через систему «клієнт-банк» для реалізації фінансового обігу підприємства, в тому числі валютно-фінансового забезпечення ЗЕД;

- надавати інформацію державній податковій адміністрації у вигляді звітності та електронній митниці стосовно митних процедур;
- двостороння взаємодія зі споживачами на засадах концепції CRM, що дозволяє значною мірою покращити рівень обслуговування та прискорити процедуру оформлення зовнішньоторговельних контрактів;
- двостороння взаємодія з постачальниками на засадах концепції ERP, що призводить до оптимізації витрат на закупівлю та зберігання;
- отримувати вхідну інформацію від підприємств-посередників, що реалізують допоміжні зовнішньоекономічні операції з логістики, транспортування, страхування тощо.

Елементом, що найчастіше використовується в практичній діяльності підприємств і дає найбільший ефект від впровадження інформаційних технологій є електронний документообіг, інтеграція якого із суб'єктами зовнішнього середовища дозволяє автоматизувати ряд важливих функцій та процедур в процесі управління ЗЕД.

Не зважаючи на складності процесу впровадження інформаційних технологій в управління ЗЕД слід зазначити, що завдяки їм можливе дотриматися принципу Паретто, згідно з яким більшість рутинних операцій мають займати мінімальний час на виконання, що дозволить використовувати інтелектуальний потенціал підприємства для вирішення дійсно важливих задач. Це можливо за умови автоматизації типових процедур: митного декларування, формування фінансової звітності, обробки замовлень, управління запасами та виробництвом, підготовки проектів зовнішньоекономічних контрактів, збирання маркетингової інформації про закордонні ринки та багатьох інших, що може бути вирішено в межах інформаційної системи управління підприємством.

Таким чином, в силу об'єктивних і суб'єктивних причин кожне аграрне підприємство, для адаптації до змін у конкурентному середовищі має планувати свою зовнішньоекономічну діяльність, впроваджувати організаційно-економічну модернізацію та використовувати сучасні засоби інформаційного

забезпечення. Водночас, успішність адаптації залежить від єдності, системності та взаємозалежності всього процесу управління аграрних підприємств.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Майданюк Т. Г. Рівні планування зовнішньоекономічної діяльності підприємств [Електронний ресурс] / Т. Г. Майданюк, В. В. Соколовська // / VII Міжнародна науково-практична конференція «Науковий прогрес на рубежі тисячоліть-2011» Секція: Економічні науки. – 2011. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2011/Economics/2_87307.doc.html .
2. Кириченко О. А. Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності: Навч. посіб. / О. А. Кириченко. – Київ: Знання–Прес, 2008. – 484 с
3. Моголова М. М. Основні засоби сільськогосподарських підприємств: стан, оцінка, відтворення : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2016. 404 с.
4. Вільна енциклопедія «Вікіпедія» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
5. Леонтьева А. К. Информационно-аналитические системы в управлении предприятием / А. К. Леонтьева, М. В. Перова // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2014. – № 16. – С. 210–215

УДК 641.887.5; 637.146.4; 635.625

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОЇ НИЗЬКОЛАКТОЗНОЇ СОУСНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Гончар Юлія Миколаївна

PhD студент

Київський національний торговельно-економічний університет

Анотація. У статті досліджено харчову та біологічну цінність інноваційної низьколактозної соусної продукції для спеціального харчування хворих на мальабсорцію лактози. Розраховано продажну ціну та здійснено порівняння з аналогами на ринку споживчих товарів. Оцінено ефективність розробленої продукції з позицій співвідношення «ціна-якість». Розраховано конкурентоспроможність низьколактозної соусної продукції в порівнянні з продуктами-аналогами.

Ключові слова: харчова цінність, біологічна цінність, конкурентоспроможність, інноваційна продукція, низьколактозна продукція, мальабсорбція лактози.

Останнім часом багато уваги приділяється спеціальному харчуванню схильних до різного роду харчових алергій, хворих на целиакію, мальабсорбцію чи лактози тощо. Спостерігається зростання попиту на спеціальні харчові продукти, що здійснюють позитивний вплив на організм людини: безглютенові, білкові, безлактозні або зі зниженим вмістом лактози та збагачені йодом продукти тощо. Зокрема, безлактозні або зі зниженим вмістом лактози продукти призначені для вживання за наявності функціональних розладів шлунково-кишкового тракту, що спричинені повним або частковим несприйняттям лактози. Так, часткова несприйнятливість до лактози називається мальабсорбцією лактози [1-4]. Неповне всмоктування лактози кишечником супроводжується рядом супутніх симптомів, серед яких здуття,

запор та діарея, борборігмі тощо [5]. Виключення із раціону лактозвмісних продуктів призводить до недостатності споживання необхідних поживних речовин, таких як кальцій, фосфор, вітамін В₂ (рибофлавін) та вітамін D (ергокальциферол) [6], і призводить до їх дефіциту, як наслідок до зменшення щільності кісток, може спричинити остеопороз [7]. Крім того, дієта також негативно впливає на мікробіологію товстого кишківника [8, 9]. Обмежуюча дієта також справляє негативний вплив на якість життя [10-12]. В зв'язку з чим актуальним є розроблення асортименту інноваційної низьколактозної продукції багатой вищепереліченими поживними речовинами, доступної для пересічної людини, здатної коригувати раціон хворих мальабсорбцією, зменшити прояви симптомів хвороби.

За результатами попередніх досліджень розроблено технологію низьколактозного згущеного напівфабрикату на основі молочної сироватки (далі – НЗНМС) (Патент на корисну модель UA 136991 «Спосіб виробництва напівфабрикату на основі згущеної низьколактозної молочної сироватки та диспергованого пюре з м'якоті гарбуза з підвищеним вмістом пектину») та виявлено, що йому притаманні відмінні емульгувальні властивості. В зв'язку з чим на основі НЗНМС було розроблено технологію емульсійного соусу (Патент на корисну модель UA 136022 «Низьколактозний емульсійний соус «Wellness» для спеціального харчування») для спеціального харчування хворих на мальабсорбцію лактози.

Запропонована технологія соусу емульсійного типу характеризується комплексом показників якості, серед яких найвагомішими є харчова та біологічна цінність. Вміст основних харчових речовин і розрахунок задоволеності потреби організму в них при споживанні соусу порівняно з контролем представлено у табл. 1. За контроль узято класичну рецептуру емульсійного соусу «Провансаль 67 % жирності» [13].

Проведені розрахунки підтверджують, що використання НЗНМС як основи емульсійних соусів сприяє збагаченню кінцевого продукту вітамінами та мінеральними речовинами у порівнянні із контролем.

Таблиця 1**Ступінь задоволення (СЗ) добової потреби організму в основних харчових речовинах**

Харчові речовини	Добова потреба	Контроль	Соус «Wellness»
		СЗ, %	СЗ, %
Білки, г	76,0	3,7	4,9
Жири, г	56,0	119,6	107,1
Вуглеводи, г	219,0	1,7	10,0
Харчові волокна, г	20	0,0	1,0
<i>Мінеральні речовини, мг</i>			
Натрій (Na)	1300,0	39,1	23,8
Калій (K)	2500,0	1,5	23,3
Кальцій (Ca)	1000,0	3,3	21,5
Магній (Mg)	400,0	3,3	12,5
Фосфор (P)	800,0	6,8	31,1
Ферум (Fe)	18,0	5,6	2,3
<i>Вітаміни, мг</i>			
Ретинол (A)	0,9	2,2	7,8
β-каротин	5,0	0,0	10,2
Тіамін (B ₁)	1,5	0,7	9,3
Рибофлавін (B ₂)	1,8	2,8	34,4
Холін (B ₄)	500,0	2,9	11,8
Пантотенова кислота (B ₅)	5,0	0,0	32,2
Фолієва кислота (B ₉)	4,0	0,0	131,8
Цианкобаламін (B ₁₂)	3,0	6,7	20,7
Ніацин (PP)	20,0	2,5	2,4
Аскорбінова кислота (C)	90,0	0,0	2,3
Токоферол (E)	15,0	200,0	165,5

Як видно з таблиці 1 використання НЗНМС, який містить пюре гарбуза, сприяло появі у складі соусу β-каротину, вітамінів B₅, B₉, B₁₂ та C та харчових волокон. Згідно даних таблиці суттєво зменшився вміст Натрію, проте зріс вміст Калію, Магнію та Фосфору, що позитивно вплине на серцево-судинну систему. Несуттєво зменшився вміст Феруму, за рахунок виключення зі складу соусу яєчних продуктів. Відповідно до отриманих даних, суттєво зріс вміст вітамінів C, A та B₄. Отримані дані дозволяють рекомендувати розроблену технологію емульсійного соусу для корегування раціону харчування.

Не зважаючи на корисність розробленої продукції, важливим є вартісна оцінка соусу у порівнянні з існуючими аналогами на ринку. Порівняння відпускних цін розробленої продукції із цінами на аналогічну продукцію на ринку представлено на рис.1.

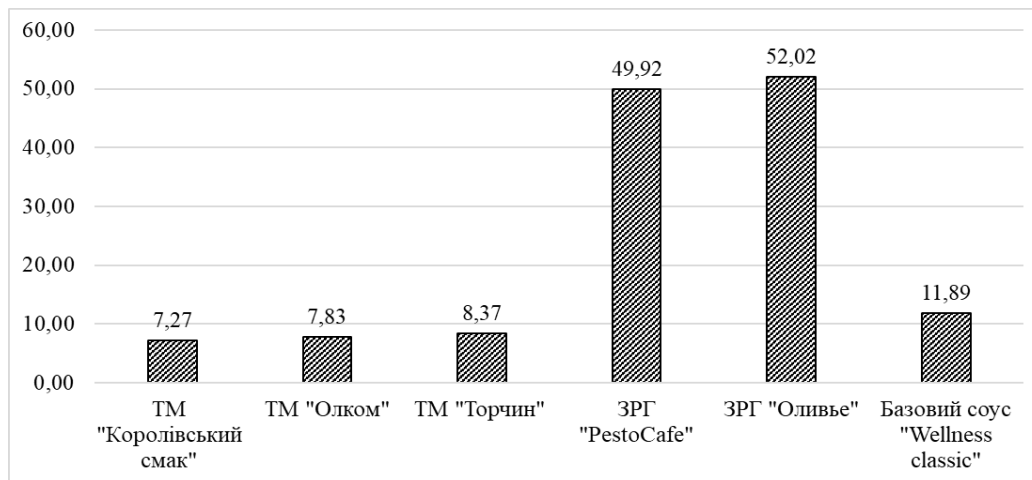


Рис. 1. Порівняння цін продажу на розроблений соус («Wellness») та продукцію, що реалізується на ринку, грн/100г (станом на грудень 2019 р.)

Встановлено, що розроблений соус «Wellness» усереднено дорожчий за зразки промислового виробництва на 52%. Проте у порівнянні з собівартістю аналогічних соусів без врахування націнки, встановленої закладами ресторанного господарства, розроблений соус дешевший на 77%.

Відомо, що ефективність у споживчій сфері оцінюється з позицій співвідношення «ціна-якість». Споживачі, встановлюючи відповідність ціни якості обраного продукту, орієнтуються на харчову цінність, корисність, органолептичні показники, ступінь відповідності цільовому призначенню, відпускну ціну. Результати розрахунку привабливості продукції для споживача наведено у таблиці 2.

Як свідчать показники таблиці 2, незважаючи на більш високі роздрібні ціни на розроблену продукцію відносно аналогічної продукції, яка виготовлена в умовах промисловості, їх цінність для споживачів є більш привабливою.

Таблиця 2

Результат оцінювання конкурентоспроможності соусної продукції на основі НЗНМС в порівнянні з продуктами-аналогами

Найменування показника	Wellness
Оцінка якісних параметрів нового продукту, бали	4,8
Оцінка якісних параметрів продукту-аналогу, бали	3,0
Роздрібна ціна нового продукту, грн/од	11,89
Роздрібна ціна продукту-аналогу виготовленого у промислових умовах, грн/од	8,37
Коефіцієнт співвідношення якості нової продукції та продукту-аналогу	1,60
Коефіцієнт співвідношення цін нової продукції та продукту-аналогу	1,42
Коефіцієнт конкурентоспроможності нового продукту	1,13

Висновки. Встановлено, що використання НЗНМС як основи емульсійних соусів сприяє збагаченню кінцевого продукту вітамінами та мінеральними речовинами у порівнянні із контролем. Проведені розрахунки підтверджують, що розробленим технологіям нової продукції відповідає коефіцієнт конкурентоспроможності, значення якого перевищує 1,0 і свідчить про більш високу цінність нової продукції, навіть у порівнянні з більш дешевими аналогами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ingram C.J., Mulcare C.A., Itan Y., Thomas M.G., Swallow D.M. Lactose digestion and the evolutionary genetics of lactase persistence. *Hum. Genet.* 2009;124:579–591. doi: 10.1007/s00439-008-0593-6.
2. Itan Y., Jones B.L., Ingram C.J., Swallow D.M., Thomas M.G. A worldwide correlation of lactase persistence phenotype and genotypes. *BMC Evol. Biol.* 2010;10:36. doi: 10.1186/1471-2148-10-36.
3. Swallow D.M. Genetics of lactase persistence and lactose intolerance. *Ann. Rev. Genet.* 2003;37:197–219. doi: 10.1146/annurev.genet.37.110801.143820.

4. Suchy F., Brannon P., Carpenter T., Fernandez J., Gilsanz V., Gould J., Hall K., Hui S., Lupton J., Mennella J., Miller N., Osganian S., Sellmeyer D., Wolf M.. NIH consensus development conference statement: Lactose intolerance and health. *NIH Consensus State Sci Statements*. 2010 Feb 24; 27(2):1-27.
5. Douglas A. Drossman. *The Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III Process*. Division of Gastroenterology and Hepatology, UNC Center for Functional GI and Motility Disorders, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina. 2006. Volume 130, Issue 5, Pages 1377–1390. Available from: [http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(06\)005038/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F](http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(06)005038/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F)
6. Geissler C. In: *Human Nutrition*. Geissler C, Powers H, editors. Elsevier; Churchill Livingstone: 2005.
7. Suchy F.J., Brannon P.M., Carpenter T.O., Fernandez J.R., Gilsanz V., Gould J.B., Hall K., Hui S.L., Lupton J., Mennella J., et al. NIH Consensus Development Conference Statement: Lactose Intolerance and Health. *NIH Consensus. State Sci. Statements*. 2010;27:1–27.
8. Halmos E.P., Christophersen C.T., Bird A.R., Shepherd S.J., Gibson P.R., Muir J.G. Diets that differ in their FODMAP content alter the colonic luminal microenvironment. *Gut*. 2015;64:93–100. doi: 10.1136/gutjnl-2014-307264.
9. Staudacher H., Lomer M., Anderson J., Barrett J., Muir J., Irving P., Whelan K. Fermentable carbohydrate restriction reduces luminal bifidobacteria and gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *J. Nutr*. 2012;142:1510–1518. doi: 10.3945/jn.112.159285.
10. Zheng X., Chu H., Cong Y., Deng Y., Long Y., Zhu Y., Pohl D., Fried M., Dai N., Fox M. Self-reported lactose intolerance in clinic patients with functional gastrointestinal symptoms: Prevalence, risk factors, and impact on food choices. *Neurogastroenterol. Motil*. 2015;27:1138–1146. doi: 10.1111/nmo.12602.
11. Bohn L., Storsrud S., Tornblom H., Bengtsson U., Simren M. Self-reported food-related gastrointestinal symptoms in IBS are common and associated with more

severe symptoms and reduced quality of life. *Am. J. Gastroenterol.* 2013;108:634–641. doi: 10.1038/ajg.2013.105.

12. Deng Y, Misselwitz B, Dai N, Fox M. Lactose Intolerance in Adults: Biological Mechanism and Dietary Management. *Nutrients.* 2015;7(9):8020-8035.

doi:10.3390/nu7095380. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4586575/#B15-nutrients-07-05380>

13. ДСТУ 4487: 2005. Майонези. Загальні технічні умови. Київ: Держспоживстандарт, 2006. 27 с.

**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ
ПІДПРИЄМСТВА**

Гнатенко Євгенія Петрівна

к.е.н., доцент

Миколаївський міжрегіональний інституту
розвитку людини вищого навчального закладу

«Університет «Україна»

м. Миколаїв, Україна

Анотація В статті визначено, що фінансові ресурси – найважливіший чинник економічного зростання, який потребує створення ефективної управлінської системи та її постійне удосконалення. Автором представлено схему організації управління фінансовими ресурсами підприємства, яка включає 9 етапів, а також визначено особливості кожного етапу.

Ключові слова: управління, організація, ефективність, фінансові ресурси, етапи.

Однією із головних проблем, з якою стикається підприємства в сучасних умовах господарювання, є недостатня ефективність організації управління його фінансовими ресурсами. З огляду на те, що фінансові ресурси – найважливіший чинник економічного зростання, найправильнішим є трактування управління ними як процесу навчання управлінським діям у сфері використання грошових ресурсів фондового та не фондового характеру.

Поряд з управлінням в економічній науці та практиці господарювання часто використовується термін “організація” [1]. Організація як об’єкт цього дослідження відрізняється від функції процесу управління. В цьому значенні, організація пов’язана з утворенням системи і забезпеченням її стійкого функціонування, а управління – з процесами, що відбуваються в системі,

створеній організацією. У зв'язку з цим під організацією управління фінансовими ресурсами підприємств розуміють створення ефективної управлінської системи та її постійне удосконалення. Саме останнє завдання і має вирішувати організація, яка схематично подана на рис. 1.

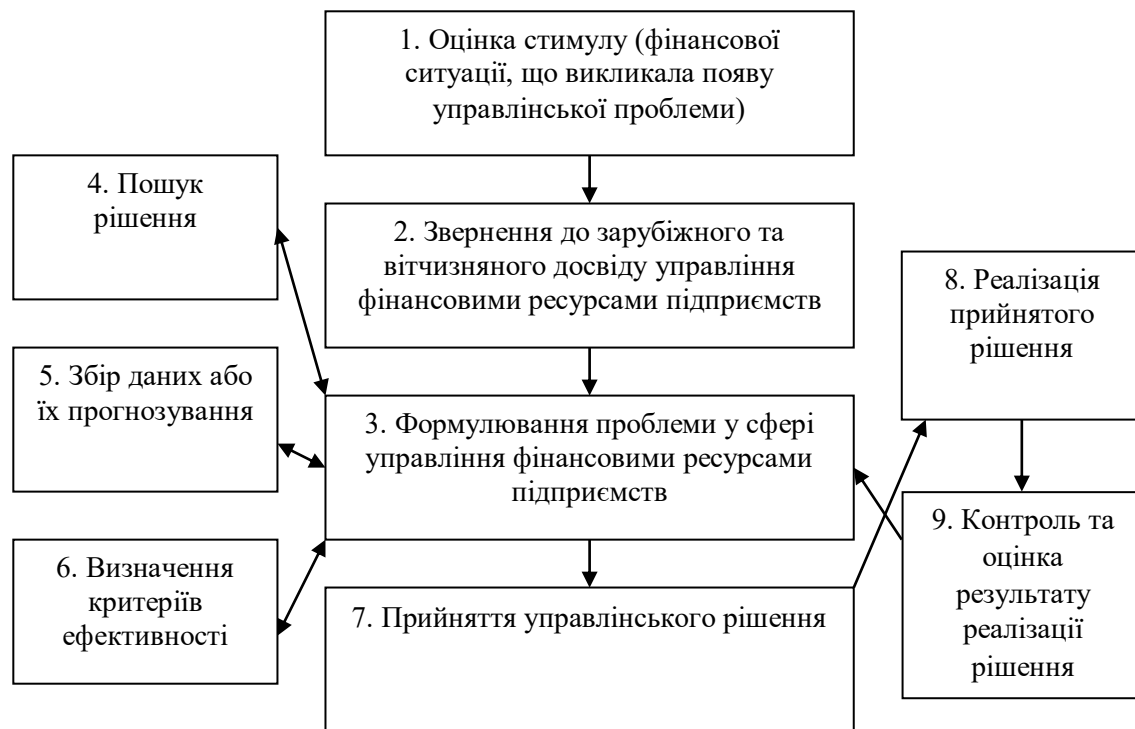


Рис.1. Схема системи організації управління фінансовим ресурсами підприємства

Усвідомлення необхідності стійкого функціонування організації уможливорює достовірність визначення проблематики та цілей використання системи управління фінансовими ресурсами підприємства; обрання правильного механізму дослідження складних економічних процесів; розроблення комплексу методів і засобів, що дають змогу досягнути поставленої мети; побудувати та забезпечити функціонування цієї системи.

Кожний етап процесу організації управління фінансовими ресурсами підприємства має свої особливості:

1. Оцінка стимулів системи організації управління фінансовим ресурсами підприємства. При виконанні даного етапу доцільно поділяти ефективність діяльності системи управління фінансовими ресурсами на три частини: науково-технічну, соціальну та економічну. Науково-технічна ефективність

виявляється через прискорення науково-технічного прогресу завдяки вдалому поєднанню наукових досліджень та фінансових можливостей. Соціальна ефективність функціонування системи управління фінансовими ресурсами виявляється через досягнення високого рівня соціальної спрямованості розвитку підприємства. Рівень економічної ефективності функціонування системи управління фінансовими ресурсами підприємства безпосередньо пов'язаний із досягненням її головної мети – максимізації вартості підприємства.

2. Звернення до вітчизняного чи закордонного досвіду управління фінансовими ресурсами підприємств, враховуючи фактори теперішнього часу. В процесі реалізації даного етапу виникає необхідність постійного коригування набутого досвіду відповідно до нової ситуації, яка виникає в економіці в цілому та на самому підприємстві.

3. Формулювання проблеми у сфері управління фінансовими ресурсами підприємства. Організація системи управління фінансовими ресурсами підприємства має забезпечити розв'язання таких проблем: недостатності грошових ресурсів; труднощів при здійсненні розрахунків із постачальниками; різкого зменшення кількості замовлень; неповного використання наявних виробничих потужностей; зменшення обсягу продажу через появу нових конкурентів; недостатності величини оборотних коштів; несвоєчасної виплати заробітної плати; відсутності управлінської команди; нехтування раціоналізаторськими пропозиціями; скорочення видатків на дослідження, рекламу і підготовку кадрів; заборгованості в розрахунках за банківськими відсотками; зниження якості продукції; продажу товару за цінами, нижчими від собівартості; появи негативних чуток про підприємство; конфлікту серед керівництва; звільнення висококваліфікованих працівників.

4. Пошук рішення. Цей етап процесу організації управління фінансовими ресурсами треба здійснювати, послуговуючись теорією систем, яка вивчає різні явища, базуючись лише на формальних взаємозв'язках між різними параметрами, що їх становлять, і на характері їхніх змін під впливом зовнішніх

умов. Для теорії систем об'єктом дослідження є “система”, тобто формальний взаємозв'язок між ознаками і властивостями, за якими здійснюється спостереження. Мова, що використовується для опису поведінки систем – це мова теорії обробки інформації і теорії цілеспрямованої дії. На цьому етапі здійснюється побудова моделі досконалої системи управління фінансовими ресурсами, що передбачає визначення її структури, комунікацій та функціональності.

5. Збір даних або їх прогнозування для ефективного управління фінансовими ресурсами [2]. Данні, що використовуються у процесі організації, повинні мати зворотний зв'язок. При цьому порівнюється вибірка виходу системи управління фінансовими ресурсами, що функціонує, з моделлю очікуваного виходу та виділяються відмінності, оцінюється зміст розбіжностей, напрацьовуються управлінські рішення, формується процес реалізації цих рішень, що впливає на основний процес системи управління фінансовими ресурсами підприємства з метою зближення виходу і моделі виходу. Залежно від результату порівняння вибірки виходу з моделлю суб'єкт управління може виконувати або функції контролю та інформації, або – організації та планування.

6. Визначення критеріїв ефективності управління фінансовими ресурсами.

Основними критеріями ефективності управління фінансовими ресурсами підприємства повинні бути:

- визначення реального обсягу наявних фінансових ресурсів;
- обґрунтування оптимальних розмірів фондів грошових ресурсів, їх розподіл і використання з урахуванням потреб підприємства, економічної доцільності видатків, а також впливу їх на кінцеві результати виробничо-господарської діяльності підприємства;
- контролю за раціональним використанням ресурсів, виробничих фондів, виконанням планових завдань, безперервністю розрахунків, підвищенням рентабельності виробництва;
- організації своєчасних економічних розрахунків з фінансово-кредитною системою, іншими підприємствами, організаціями, працівниками;

- проведення аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства з погляду ефективності його роботи як бази для прийняття обґрунтованих управлінських рішень [3].

7. Прийняття управлінського рішення. Щоб знайти оптимальне рішення тієї чи іншої проблеми вибору досконалої системи управління фінансовими ресурсами господарського суб'єкта, виникає потреба розглянути декілька варіантів. Їх дослідження дасть змогу вибрати один із них, що забезпечить одержання максимальної вигоди. Завдання керівництва підприємства – не напрацювання рішення, а конструювання системи прийняття та реалізації рішень, а також координування процесу їх функціонування.

8. Реалізація прийнятого рішення. Організація управління фінансовими ресурсами підприємства не потребує значного фінансування. Найкращим її інструментом є навчання. Таким чином, механізм реалізації проекту організації управління фінансовими ресурсами підприємства – це ретельне планування дій, навчання персоналу та формування позитивного ставлення до змін у масштабі підприємства.

9. Контроль та оцінка результату реалізації рішення щодо управління фінансовими ресурсами. Оцінка результатів організації повинна здійснюватися безперервно [4]. Вона передбачає контроль виконання планів, програм, завдань, норм та нормативів, перевірок дотримання графіків виконання робіт, визначення економії матеріальних та фінансових ресурсів, контроль за виконанням запозичених коштів, своєчасних розрахунків стосовно дебіторської та кредиторської заборгованості, оцінку задоволення покупців, постачальників, фінансових закладів, потенційних інвесторів.

Отже, удосконалення організації управління фінансовими ресурсами підприємства розглядається як один із головних чинників підвищення ефективності будь-якої господарської діяльності. Від цього залежить поліпшення позицій підприємства в конкурентному середовищі, його стабільне функціонування та динамічний розвиток. Головна спрямованість організації управління фінансовими ресурсами підприємства полягає в оптимізації та

ефективному використанні цих ресурсів. Система управління фінансовими ресурсами підприємства буде ефективною тільки тоді, коли вона дає змогу не лише раціонально використовувати наявні ресурси, а й забезпечувати активний системний пошук можливостей подальшого розвитку підприємства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ванькович Д.В. *Організація системного підходу в управлінні фінансовими ресурсами // Регіональна економіка.* – 2001. – №3. – С. 225–231.
2. Лизунова Т.Г.Смоляр Л.Г. Сучасні підходи до управління фінансовими ресурсами вітчизняних підприємств. URL: [ela.kpi.ua › bitstream › 2014_](http://ela.kpi.ua/bitstream/2014_).
3. Рудченко І.В. Удосконалення механізму управління фінансовими ресурсами підприємства. Сучасні питання економіки і права, 2011 URL: irbis-nbuv.gov.ua.
4. Гладка М.Є. Удосконалення системи управління фінансовими ресурсами туристичних підприємств. Вісник ДІТБ. Серія: Економіка, організація та управління підприємствами туристичної індустрії та туристичної галузі в цілому. – 2009. – №13. – С.31-35.

УДК 004.032.8

**ВИЗНАЧЕННЯ ПОЧАТКОВИХ ДОСТАТНІХ УМОВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ
КВАДРОКАПТЕРУ НА ПЛАТФОРМІ ARDUINO NANO**

Григоренко Світлана Миколаївна

к.т.н., старший викладач

Лись Дар'я Анатоліївна

Магістр

Лівійський Лев Васильович

Кордюк Вадим Володимирович

Студенти

Одеський національний політехнічний університет

м. Одеса, Україна

Анотація: Робота присвячена визначенню початкових умов для створення квадрокоптеру, що переміщується по заданому маршруту з управлінням на відстані. Для вирішення цього завдання, досліджується можливість використання алгоритмів, побудованих на традиційних принципах створення САУ нелінійним об'єктом.

Ключові слова: квадрокоптер, нелінійний об'єкт, мікроконтролер ATmega328P, енкодер, вектор стану, динамічна модель.

З кожним днем людство впевнено наближається до початку четвертої промислової революції або ж Індустрії 4.0, яка несе в собі масове впровадження ключових технологій: Big Data (BD), IOT, віртуальної та доповненої реальності (VR & AR), 3D друкування у виробництво і обслуговування людських потреб. Метою роботи є створення дрону (квадрокоптеру) на радіоуправлінні. Розробка даної моделі дрону є допоміжним проектом і призначена вона для допомоги в розробці універсальної рукавички-контролеру, а саме відпрацювання команд, налагодження рукавички, доповнення та удосконалення існуючих

напрацювань. Проект рукавиця являє собою універсальну рукавицю-контролер, розроблену для розширення можливостей взаємодії і полегшення роботи з ІОТ системами. Рукавиця UniGlove працює з рекурентною нейронною мережею, яка дозволяє їй розпізнавати жести оператора. Будучи підключеною до мережі ІОТ так само як і дрон, рукавичка з великою точністю може керувати ним і виконувати складні маневри, які могли бути не доступні при використанні звичайного радіоуправління.

Що до системи управління квадрокоптером, то вона дозволяє здійснювати автономний політ по заданому маршруту з наступними підходами планування траєкторії:

- планування із застосуванням енкодерів;
- використання інерційних датчиків;
- підходи на основі пристрою технічного зору і зміна траєкторії із застосуванням даних навігаційних і локаційних систем.

Для даного дрону взято за основу раму квадрокоптеру 350 класу V606 Cyclone Mini, як польотний контролер буде використовуватися 8 бітний мікроконтролер ATmega328P на базі Arduino Nano. В якості системи контролю місця розташування та положенням дрону, щодо землі будуть використовуватися: MPU6050- 3х осьовий акселерометр з 16 бітовим АЦП, GPS6MV2- 5 герцовий GPS модуль з зовнішньої керамічної антеною. Підключення до рукавички буде проводитися за допомогою Wi-Fi модуля ESP8266 через мобільний додаток, розроблений спеціально під рукавичку, яким можна переключатися між ІОТ пристроями, пов'язаними раніше з даною рукавичкою. Для управління моторами використовується драйвер мотору ULN2003A із захистом від індуктивності. Так само дрон буде оснащений лазерним датчиком VL53L0X здатним швидко і точно заміряти відстань до 2м, що дозволить оперативно та безпечно використовувати дрон всередині приміщення. Живлення всіх систем буде проводитися від акумулятора 7,4 В, але не всі комплектуючі працюють з такою високою напругою, тому буде використовуватися імпульсний понижуючий перетворювач Mini360 на основі мікросхеми MP2307DN, що також дозволить

оптимізувати витрати електроенергії акумулятора, що дасть можливість дрону працювати довше.

Квадрокоптер має чотири двигуни з повітряними гвинтами (пропелерами), що створюють тягу, осі гвинтів і кути лопатей зафіксовані та регулюються лише швидкості обертання, що істотно спрощує конструкцію. Вертикальне переміщення здійснюється синхронним зміною швидкостей обертання всіх гвинтів, для горизонтального переміщення потрібно нахилити квадрокоптер, що досягається відповідним зміною швидкостей обертання різних гвинтів, що створюють необхідні для нахилу моменти. Всі пропелери мають фіксовану вісь. Підйомна сила, що виникає в результаті обертання пропелеру, перпендикулярна до платформи квадрокоптеру. Отже, рівнодіюча підйомна сила завжди перпендикулярна до платформи робота. Якщо одна пара пропелерів, розташованих один проти одного по діагоналі, обертається за годинниковою стрілкою, то інша пара обертається проти годинникової стрілки. Величина підйомної сили залежить від швидкості обертання пропелерів.

На сьогоднішній день більш реалістичним є подання квадрокоптеру як нелінійного об'єкта.

Режим автономного польоту квадрокоптеру складається з декількох основних етапів, які виконуються під дією керуючих впливів, що надходять від бортової САУ:

- зліт з деякої поверхні;
- переміщення квадрокоптеру в горизонтальній площині в задану точку простору;
- повернення у вихідну або будь-яку іншу задану точку та посадка.

Модель, що розробляється, відповідає наступним початковим умовам: конструкція передбачається жорсткою та конструкція передбачається симетричною.

Кутові швидкості обертання пропелерів можна змінювати моментально, нехтуючи динамікою приводу з пропелером.

Рух квадрокоптеру розглядається за допомогою двох систем координат: нерухомої системи координат (НСК), пов'язаної із землею, та рухомий системою координат (РСК), пов'язаної з квадрокоптером (рис. 1).

Початок координат РСК збігається з центром мас квадрокоптеру, вісь X_B перетинає вісі пропелерів 1 та 3, й вісь Y_B перетинає вісі пропелерів 2 та 4.

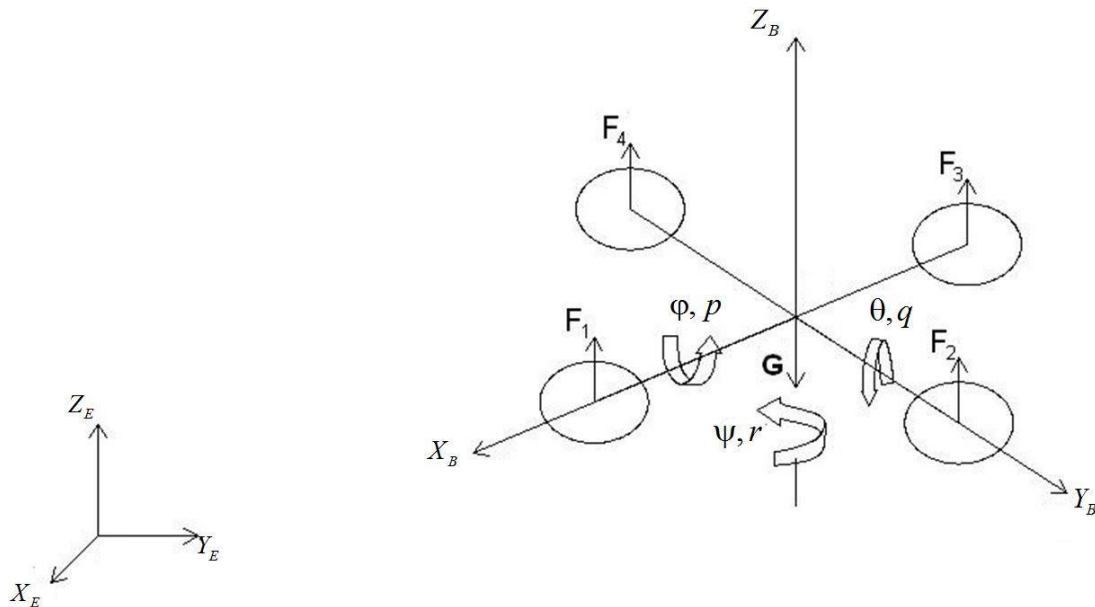


Рис. 1. Рух квадрокоптеру в НСК та РСК

Квадрокоптер має 6 ступенів свободи: три кути та три лінійні координати центру мас, тому у русі квадрокоптеру можна враховувати 12 параметрів:

(φ, θ, ψ) - кути обертання;

$\Omega = (p \ q \ r)$ - вектор кутової швидкості (проекції на вісі РСК);

$r = (x \ y \ z)$ - вектор положення центру мас квадрокоптеру;

$\dot{r} = \dot{x}, \dot{y}, \dot{z}$ - вектор лінійної швидкості.

Таким чином, повний вектор стану буде складатися з 12 параметрів руху:

$$x = [x \ y \ z \ \dot{x} \ \dot{y} \ \dot{z} \ \varphi \ \theta \ \psi \ p \ q \ r].$$

З урахуванням допущення про нехтування аеродинамічних ефектів, на квадрокоптер діє сила тяжіння $G = mg$, а також сили F_i , що виникають внаслідок різниці тиску повітря зверху та знизу i -го пропелеру, та моменти M_i (рис. 1), тоді підйомна сила F_i та момент M_i можуть бути знайдені по наступним співвідношенням:

$$\begin{cases} F_i = K_F + w_i^2 \\ M_i = \pm K_M w_i^2 \\ K_F = c_F \rho A R^2 \\ K_M = c_M \rho A R^3 \end{cases}$$

де w_i – швидкість обертання пропелеру; ρ – щільність повітря; R та A – радіус та площа пропелеру; c_F та c_M – константи, що залежать від геометрії пропелеру. Підведемо систему сил та моментів до головного вектору та головного моменту.

$$\begin{cases} F_{Z_b} = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 \\ M_{X_b} = (F_2 - F_4) \cdot L \\ M_{Y_b} = (F_3 - F_1) \cdot L \\ M_{Z_b} = M_1 - M_2 + M_3 - M_4 \end{cases}$$

де L – відстань між центром мас та вісями пропелерів, $F_{Z_b}, M_{X_b}, M_{Y_b}, M_{Z_b}$ – проекції головного вектору та головного моменту на вісі РСК.

Згідно допущенням динамічної моделі, кутові швидкості обертання пропелерів можна змінювати моментально, тоді управління квадрокоптеру здійснюється за допомогою чотирьох силомоментних параметрів

$$(u_1 \ u_2 \ u_3 \ u_4)^T = (F_{Z_b} \ M_{X_b} \ M_{Y_b} \ M_{Z_b})^T$$

$$u = \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ u_3 \\ u_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} K_F & K_F & K_F & K_F \\ 0 & K_F L & 0 & -K_F L \\ -K_F L & 0 & K_F L & 0 \\ K_M & K_M & K_M & K_M \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} w_1^2 \\ w_2^2 \\ w_3^2 \\ w_4^2 \end{bmatrix}$$

В свою чергу було отримано наступні результати: визначено елементну базу, на якій буде побудовано квадрокоптер, визначено основні припущення для динамічної моделі квадрокоптеру та визначено вектор стану і вектор керуючого впливу. Ці результати дають нам змогу перейти до створення математичної моделі квадрокоптеру як об'єкту управління.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Samir Bouabdallah, Roland Siegwart Towards Intelligent Miniature Flying Robots // Field and Service Robotics, 2006. No. 25. P. 429-440.
2. Голубев Ю.Ф. Основы теоретической механики. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000. – 321 с.
3. Бесекерский В.А., Попов Е.П. Теория систем автоматического управления. 4-е изд. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004. – 741 с.

УДК : 616.5-001/.002-056.43-06:616.36-031.81]-036.1-07-08-035

**ОПТИМІЗАЦІЯ КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО
ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АЛЕРГІЧНІ ДЕРМАТОЗИ З ДИФУЗНИМИ
УРАЖЕННЯМИ ПЕЧІНКИ НЕВІРУСНОГО ГЕНЕЗУ**

Гулей Лілія Омелянівна

кандидат медичних наук

асистент кафедри дерматовенерології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

м. Чернівці, Україна

Анотація. Проаналізовано особливості клініко-анамнестичних даних хворих на алергічні дерматози з дифузними ураженнями печінки невірусного походження – мешканців Чернівецької області (Північної Буковини). Розроблено нові диференційовані способи їх комплексного лікування. Проведено оцінку найближчих та віддалених наслідків призначених схем терапії.

Ключові слова. Алергічні захворювання шкіри, лікування.

Згідно з результатами клінічних досліджень та за статистичними даними останніми роками відзначається зростання рівня захворюваності на алергічні захворювань шкіри (АЗШ) та збільшення частки пацієнтів із хронічним, часто рецидивним їх перебігом [1, с. 31]. Їх поширеність в світі набуває загрозливого характеру, адже понад 10% населення планети та в різних регіонах України - від 20 до 40%, потерпають від різних алергодерматозів, причому за останні 5 років спостерігається тенденція до їх збільшення [2, с. 13]. За даними більшості авторів, наявні супутні захворювання, у тому числі різноманітні розлади органів шлунково-кишкового тракту [3, с. 30], у тому числі поєднаної патології гепатобіліарної системи виявляють у діапазоні від 46 до 86% [4, с. 84]. Згідно

отриманих даних Кутасевич Я.Ф. та ін. (2019), з 79 пацієнтів з верифікованими АЗШ (18 - atopічний дерматит, 61 – екзема). різноманітні розлади органів шлунково-кишкового тракту було виявлено у 29 (36,71%) пацієнтів, без корекції яких неможливий успіх протирецидивних заходів [3, с. 30].

Крім того, на сучасному етапі АЗШ характеризуються схильністю до тривалого хронічного перебігу, що знижує працездатність і якість життя пацієнтів, та рефрактерністю до лікування [1, с. 31; 3, с. 28; 4, с. 84].

Мета дослідження: оптимізувати результати комплексного лікування хворих на алергічні дерматози з дифузними ураженнями печінки невірусного походження шляхом використання гепатопротектору “Еслідин” та антигістамінного засобу “Цетрилев”.

Завданнями дослідження було: проаналізувати особливості клініко-анамнестичних даних хворих на алергічні дерматози з дифузними ураженнями печінки невірусного походження – мешканців Чернівецької області (Північної Буковини); розробити нові диференційовані способи їх комплексного лікування; оцінити найближчі та віддалені наслідки призначених схем терапії.

Для вирішення поставленої мети обстежено 55 хворих на алергічні дерматози з дифузними ураженнями печінки невірусного походження, що мешкають у Чернівецькій області. При аналізі історій хвороб пацієнтів враховували стать, вік, місце проживання пацієнтів, а також нозологічну форму і характер клінічного перебігу дерматозу. Під спостереженням перебували 55 хворих на алергічні дерматози (32 чоловіки та 23 жінки) у яких було діагностовано: у 22 (40%) осіб – хронічну екзему, у 12 (22%) осіб – atopічний дерматит, у 9 (16%) осіб – обмежений нейродерміт (за типом простого лишая Відаля), у 8 (15%) осіб – алергічний дерматит та у 4 (7%) осіб – кропив'янку. В умовах міста мешкали 34 (62%) обстежених осіб, решта 21 (38%) – у сільській місцевості. За віком обстежені пацієнти були представлени наступним чином: 18-25 років – 8 осіб, 26-35 років – 10 осіб, 36-49 років – 28 осіб, 50-67 років – 9 осіб. У 39 пацієнтів захворювання шкіри мало хронічний перебіг (з тривалістю більше

року – у 15 осіб, більше 5 років – у 24 особи), у 16 осіб – було діагностовано вперше.

Рецидиви дерматозу в осіб із хронічним перебігом відмічалися не менше, ніж 2 рази на рік. При обстеженні та постановці заключного діагнозу брали до уваги скарги пацієнтів, характер клінічної картини дерматозу, наявність ускладнень. До групи обстежених осіб не включали пацієнтів із наявними на час спостереження ознаками вторинної піодермії. У всіх пацієнтів було отримано письмову інформовану згоду на участь пацієнта у дослідженні. Перед початком та в процесі лікування проводилася оцінка клінічного стану хворого. Також пацієнтам проводили обстеження з застосуванням наступних методів дослідження: лабораторних методів дослідження (біохімічних показників крові, імунограми, копрограми, протеїнограми) та інструментальних методів діагностики (УЗД органів черевної порожнини) з проведенням їх оцінки та аналізу.

До початку обстеження лише 6 із обстежених хворих на хронічні алергічні дерматози не знаходилися на обліку в лікаря – гастроентеролога (з приводу захворювань з боку шлунково-кишкового тракту). У процесі обстеження у всіх хворих на хронічні алергодерматози було виявлено дифузне ураження печінки не вірусного генезу, а також діагностовано супутні, часто комбіновані, захворювання з боку гепатобіліарної системи чи кишкового тракту: у 28 – хронічні гепатити змішаної етіології, у 14 – хронічний панкреатит, у 12 – хронічний холецистит, у 8 – хронічний гастродуоденіт.

Встановлено, що всіх пацієнтів (55 хворих) турбував різкий свербіж, процес на шкірі характеризувався яскравою гострозапальною реакцією (спостерігався виражений набряк, значна гіперемія, наявність значної кількості вузликів, везикул), у випадку гострої екземи – ерозій з явищами мокнуття, кірочок та лусочок. Для об'єктивної оцінки ступеня тяжкості клінічних проявів атопічного дерматиту та ефективності лікування використовували індекс SCORAD (Severity Scoring of Atopic Dermatitis) [5, с. 1316].

Найбільшу частку (40%) серед обстежених пацієнтів склали хворі на екзему. Серед клінічних різновидів екземи найчастіше (у 45,5% хворих) діагностовано справжню екзему, яка виникала після контакту з хімічними чинниками, що зустрічаються в побуті, а також після перенесених стресів. У 32% пацієнтів діагностували нумулярну форму мікробної екземи, яку пов'язували з перенесеними простудними захворюваннями. Критерієм включення в дослідження був atopічний дерматит у фазі загострення, ступінь тяжкості захворювання відповідав середній (у 58,3% осіб) чи тяжкій (у 41,7% осіб) формі, що склало 30-70 балів по шкалі SCORAD із площею ураженої ділянки до 30% від площі тіла та клінічно проявлялося у вигляді ліхеноїдної форми з дифузним чи дисемінованим ураженням шкіри. У 3 випадках був виставлений діагноз хронічної ідіопатичної кропив'янки середнього ступеня тяжкості, із загостреннями дерматозу 3 рази на рік. Тривалість останньої клінічної ремісії у пацієнтів до залучення в дослідження становила 3-6 місяців. Ці пацієнти не змогли вказати вірогідну причину розвитку патологічного процесу. У кожного сьомого (у 12,7%) пацієнта було діагностовано алергічний дерматит, який з'явився внаслідок повторних контактів шкіри із побутовими миючими засобами чи зовнішніми лікарськими препаратами. У більшості (у 75%) хворих патологічний процес мав розповсюджений характер, був ускладнений алергідами (у 37,5% осіб). Всіх пацієнтів турбував різкий свербіж, процес на шкірі характеризувався яскравою гострозапальною реакцією (спостерігався виражений набряк, значна гіперемія, наявність значної кількості вузликів, везикул, у випадку екземи – ерозій з явищами мокнуття, кірочок та лусочок.

Хворі на алергічні дерматози із супутніми дифузними ураженнями печінки невірусного походження було розподілено на дві групи: групу порівняння (25 осіб), які отримали стандартне лікування, згідно Наказу МОЗ України № 312 [6], та основну групу (30 осіб), у схему лікування яких додатково включали: гепатопротектор Еслідин по 2 капсули 3 рази на день протягом одного місяця та антигістамінний препарат Цетрилев по 1 табл. (5 мг) 1 раз на день упродовж 14 днів. Зважаючи на те, що домінуючим симптомом при алергодерматозах, який

негативно відображається на якості життя пацієнтів та соціальній активності, є свербіж – з метою оптимізації їх лікування призначали антигістамінний препарат Цетрилев (левоцетиризин), який здатний блокувати H₁-гістамінові рецептори, внаслідок чого знижується виразність ефектів, якими супроводжується вивільнення гістаміну – швидше зникає свербіж та регресує набряк, зменшується інтенсивність гіперемії, мокнуття. До переваг препарату можна віднести відсутність седативного впливу та те, що курс лікування при хронічних алергічних захворюваннях може тривати до 12 місяців. Також встановлено, що антигістамінні препарати другого покоління, такі як левоцетиризин, дезлоратадин і фексофенадин, мають значні переваги порівняно з антигістамінними першого покоління завдяки їхньому тривалому терапевтичному періоду напіввиведення, відсутності кардіотоксичності та холінергічних побічних реакцій за відсутності чи мінімальних седативних ефектах [1, с. 32].

Оскільки алергодерматозами часто поєднуються з патологією органів травлення, таким хворим призначали гепатопротектор Еслідин. Це комбінований препарат (1 капсула містить 300 мг фосфоліпідів та 100 мг метіоніну), який має гепатопротекторну дію, нормалізує усі види обміну речовин (жировий, білковий, вуглеводний). Метіонін, один із активних компонентів препарату – це незамінна амінокислота, яка необхідна для синтезу холіну. Збільшення вмісту холіну сприяє збільшенню синтезу ендогенних (внутрішніх) фосфоліпідів та зменшенню відкладання у печінці нейтрального жиру. Метіонін також необхідний для знешкодження ксенобіотиків. При атеросклерозі знижує концентрацію холестерину і підвищує концентрацію фосфоліпідів крові. Поліненасичені фосфоліпіди – це незамінні фактори для розвитку та функціонування клітин печінки. Основна фракція поліненасичених фосфоліпідів у препараті представлена фосфатидилхоліном (73 %), який є основним компонентом біологічних мембран. Потрапляючи в організм, фосфатидилхолін відновлює цілісність мембран уражених клітин печінки та активує розміщені у мембрані фосфоліпідзалежні ферменти, нормалізуючи тим

самим проникність та посилюючи дезінтоксикаційний та екскреторний потенціал клітин печінки. Метіонін та поліненасичені фосфоліпіди посилюють дію один одного, є джерелом ендогенних (внутрішніх) та екзогенних (які потрапляють в організм) фосфоліпідів, відповідно, покращують функціональний стан клітин печінки та мають гепатопротекторний (захисний) ефект. Метіонін також бере участь в обміні сірковмісних амінокислот, у синтезі епінефрину, креатиніну та інших біологічно активних сполук., впливає на дію вітамінів (В12, аскорбінової, фолієвої кислот), ферментів, білків, бере участь у реакціях переметилювання, дезамінування, декарбоксилювання. Препарат відновлює функцію печінки, підвищує її дезінтоксикаційну здатність, а також нормалізує жировий, вуглеводний та білковий обмін речовин в організмі [7, с.5].

Клінічна ефективність запропонованих методів лікування оцінювалася шляхом досягнення позитивних клінічних результатів. Було визначено терміни припинення чи відсутності свіжих висипань, зменшення ознак запалення на шкірі (інтенсивності забарвлення), набряку, мокнуття, інфільтрації вогнищ та свербіжжю.

Аналізуючи досягнутий терапевтичний ефект, враховували такі критерії:

- клінічне одужання – повне усунення основних об’єктивних і суб’єктивних ознак дерматозу, але за можливого збереження в колишніх осередках ураження лущення;
- значне покращення – повне усунення ознак запалення шкіри, але за збереження помірно вираженої інфільтрації в колишніх осередках ураження та свербіння, що періодично виникало і легко переносилося;
- незначне покращення – в осередках ураження зберігаються помірно виражені свербіння, інфільтрація та залишкові ознаки запального процесу (легка еритема, поодинокі везикулярні елементи);
- без покращення – відсутність істотних змін стану уражених шкірних покривів.

Статистичну обробку даних проводили з використанням критеріїв Стьюдента (можлива похибка не перевищувала 5% ($p \leq 0,05$) за допомогою комп'ютерної програми STATISTICA 7.0.

Таблиця 1.

Оцінка клінічної ефективності хворих на алергічні дерматози з наявністю дифузного ураження печінки невірусного генезу після різних методів лікування ($M \pm m$)

Клінічні ознаки	Терміни змін клінічних ознак (дні) у хворих на алергодерматози (n=55)	
	Основна група (n=30)	Група порівняння (n=25)
Припинення появи свіжих елементів висипки	2,18±0,67 $p_{1-2} < 0,001$	4,18±0,78
Зменшення інтенсивності запалення	2,98±0,15 $p_{1-2} < 0,001$	5,18±0,67
Зменшення інтенсивності набряку	2,14±0,49 $p_{1-2} < 0,001$	4,99±0,76
Зменшення інфільтрації	3,18±0,24 $p_{1-2} < 0,001$	5,2±0,51
Зменшення інтенсивності свербіжжя	3,44±0,21 $p_{1-2} < 0,001$	4,78±0,94

На тлі проведеної терапії в клінічній симптоматиці відмічалися позитивні зміни інтенсивності свербіння, гіперемії, набряку, інфільтрації у хворих усіх досліджуваних груп (табл. 1). Так, припинення появи нових елементів висипань (2,18±0,67 дня), зменшення інтенсивності забарвлення (2,98±0,15 дня), інфільтрації (3,18±0,24 дня), зменшення інтенсивності набряку (2,14±0,49 дня) і початок зниження інтенсивності свербіння (3,44±0,21 дня) у хворих, які отримували комплексну терапію з включенням гепатопротектору Еслідин та

антигістамінного препарату Цетрилев спостерігалися в більш ранні терміни, ніж у хворих групи порівняння. Терміни покращення клінічної симптоматики у хворих на хронічну екзему, атопічний дерматит, обмежений нейродерміт (за типом простого лишая Відаля), алергічний дерматит, та хронічну кропив'янку, які приймали комплексне лікування з влученням Еслідин та Цетрилев, були співставні, що свідчило про високу клінічну ефективність лікування незалежно від досліджуваної форми алергодерматозу.

Крім того, порівняльний аналіз даних щодо динаміки клінічних проявів хронічних алергічних дерматозів у хворих із супутніми дифузними ураженнями печінки невірусного походження внаслідок застосування різних методів їх терапії показав, що регрес елементів висипки та суб'єктивних проявів алергодерматозів у пацієнтів основної групи відбувався на 5-6 днів швидше, ніж у хворих групи порівняння, що дало можливість скоротити терміни лікування таких хворих (у середньому на 5,1 ліжко-дня) стосовно пацієнтів групи порівняння, які отримали засоби стандартної терапії дерматозів (відповідно: $19,8 \pm 0,56$ та $24,9 \pm 0,42$ ліжко-дня, $p < 0,001$).

Згідно клінічного спостереження, стан клінічного одужання після комплексного лікування констатовано у 17 пацієнтів основної групи, значне покращання – у 11 осіб, покращання – у 2 хворого, тоді як у хворих групи порівняння після стандартної терапії клінічне одужання встановлено в 6 осіб, значне покращання – у 8, покращання – у 10 пацієнтів, без змін – у 1 пацієнта. Величина індексу SCORAD у хворих на атопічний дерматит основної групи зменшилася більше, ніж на 75% в порівнянні з вихідними даними після комплексного лікування, тоді як у хворих після стандартної терапії – лише на 50%.

Клінічні наслідки різних методів лікування хворих на алергічні дерматози з наявністю дифузних змін печінки невірусного генезу – стандартного (група порівняння) та після комплексного лікування з призначенням Еслідин та Цетрилев (основна група) – визначені за станом хворих на момент їх виписування зі стаціонару. Відповідно до отриманих даних, використання виключно стандартної терапії сприяло клінічному одужанню лише в 24%

випадків, значному покращанню – у кожного четвертого (32%) хворого, покращанню приблизно – у 2/5 (40%); клінічна картина залишилася практично без змін у 1 (4%) пацієнта. Кращі наслідки лікування констатовано у хворих основної групи, яким у складі комплексної терапії призначали Еслідин та Цетрилев: клінічне одужання встановлено більше ніж у половини (56,6%) пацієнтів, значне покращання – у 36,7% і покращання – у 6,7% хворих. При вивченні віддалених результатів через 6 місяців, загострення дерматозів у хворих групи порівняння було відмічено у 14 осіб, та у 7 осіб з основної групи. Таким чином, застосування у комплексному лікуванні хворих на алергічні дерматози з наявністю дифузних змін печінки невірусного генезу препаратів «Еслідин», «Цетрилев» сприяє більш швидкому регресу клінічних проявів на шкірі зі скороченням періоду клінічного одужання пацієнтів.

Отримані дані свідчать, що розроблений метод терапії є патогенетично обґрунтованим і має бажаний терапевтичний ефект, демонструє хорошу переносимість та високу безпеку.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Денисенко О.І. Сучасні підходи до призначення антигістамінних препаратів при резистентних формах хронічної кропив'янки // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2018.– № 4 (71). – С. 30-36.
2. Александрук О.Д. Клініко-патогенетичне порівняння перебігу atopічного дерматиту та істинної екземи // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2017. – № 4 (67). – С. 13-17.
3. Психосоматичні розлади у хворих та їх корекція / Я.Ф. Кутасевич, І.О. Олійник, І.О. Маштакова, О.М. Стулій, І.О. П'ятикоп // Дерматологія та венерологія. – 2019. – № 1(83). – С. 28-32.
4. Литинська Т.О., Степаненко Р.О. Диференційований підхід до призначення гепатопротекторів хворим на хронічні дерматози (псоріаз, червоний плоский лишай, atopічний дерматит, екзема) із супутньою патологією

органів травлення // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2013.– № 2 (49). – С. 84-91.

5. Severity strata for Eczema Area and Severity Index (EASI), modified EASI, objective SCORAD, Atopic Dermatitis Severity Index and body surface area in adolescents and adults with atopic dermatitis / R. Chopra, P.P. Vakharia, R.Sacotte, N.Patel et al. // Br. J. Dermatol. – 2017. – № 177 (5). – С. 1316-1321.

6. Наказ МОЗ України № 312 від 08.05.2009 р. "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим на дерматовенерологічні захворювання".

7. Загайко А.Л., Брюханова Т.А. Обоснование рациональности комбинации эссенциальных фосфолипидов с метионином для высокой эффективности терапии заболеваний печени // Український біофармацевтичний журнал 2015. – № 3 (38). – С. 4-10.

УДК 612.84:616.711-007.5-053.611.1.

ПСИХОФІЗИЧНИЙ СТАТУС СЛІПИХ ТА СЛАБКЗОРИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Дичко Д. В.

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

м. Слов'янськ, Україна

Робота є фрагментом НДР «Вивчення адаптаційних реакцій організму, що формуються під впливом різноманітних факторів природи та суспільства», № державної реєстрації 0115U003314

Анотація: В роботі представлені результати психофізичного статусу сліпих та слабкозорих дітей молодшого шкільного віку. Установили, що сліпі та слабозорі діти молодшого шкільного віку поступаються перед своїми практично здоровими однолітками у максимальній м'язовій силі, тривалості утримання та теплінг-тесту (силу нервової системи). Результати дослідження підтверджують про необхідність застосування спеціальних фізичних вправ для покращення показників теплінг-тесту та динамометрії у сліпих та слабкозорих дітей віком 7-10 років

Ключові слова: сліпі та слабозорі, патологія зору, діти 7-10 років, сила нервової системи, теплінг-тест, динамометрія.

Психофізичний статус включає в себе безліч понять в основі яких лежать рухові здібності індивіда, які забезпечують відповідний рівень його адаптації до різних видів фізіологічної активності. Психофізичний статус являє собою поєднання вроджених антропометричних, морфологічних, психологічних, фізіологічних і біохімічних характеристик людини, які одно направлено впливають на успішність фізичної або розумової діяльності.

Для дітей у віці від 7 до 10 років характерно поступовий розвиток морфофункціональних систем організму з деякою перевагою темпів зростання тіла

щодо його маси. У цьому віці триває окостеніння кістяка, хоча він ще містить значну кількість хрящової тканини, формуються шийний і грудний вигини. Зв'язковий апарат володіє високою еластичністю, м'язи-згиначі перевершують розгиначі, сила м'язів тулуба переважає м'язи кінцівок, тут відносна сила кінцівок наближається до показників дорослих. У цьому віці відбувається перебудова серцево-судинної, респіраторної, кровотворної, імунної, ендокринної, нервової та інших систем організму дітей.

Сила і врівноваженість нервових процесів у дітей у віці 7-10 років відносно невелика, переважає збудження, в основному сформований нейрофізіологічний базис для розвитку швидкісних здібностей, удосконалюються механізми центральної регуляції, збільшується витривалість. Зміни всіх показників психофізичного статусу проходять поступово, в залежності від віку і статі.

Особливості сенсомоторних реакцій на зовнішні подразники. В даний час у роботах сучасних дослідників сенсомоторна реакція розцінюється як здатність людини до ефективного збереження в пам'яті рухового еталона (образу за різними параметрами) і точного відтворення його в подальшій діяльності [1,3,5,7]

Інтерес до реєстрації таких показників сенсомоторного реагування, як кількість помилок і час реакції, не випадковий. Ці показники є найбільш точними, доступними і простими при вивченні механізмів впізнання сигналів, переробки слухової, зорової, соматосенсорної інформації в визначенні збудливості функціональної системи, що лежить в основі досліджуваної реакції [2,4,6,9,10].

Параметри сенсомоторних реакцій застосовуються також при оцінці адаптаційного потенціалу [3,8,9].

При цьому рівень функціональної напруги сенсомоторних систем найчастіше характеризує особливості адаптаційних процесів до спортивної діяльності, їх фізіологічну вартість і ефективність [2,4,5,8,9,10]

На підставі вищесказаного дослідження присвячено вивченню часу сенсомоторних реакцій, екстраполяційних здібностей і дослідженню

лабільності нервових центрів за допомогою теппінг-тесту у дітей з патологією зору.

Базами для дослідження виступила спеціалізована загальноосвітня санаторна школа-інтернат № 23 м. Слов'янськ Донецької області..

Для характеристики психофізичного статусу необхідно визначення сили нервової системи на підставі показників теппінг-тесту. Результати визначення показників теппінг-тесту, сили нервової системи у дітей з патологією зору в віці 7-10 років наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Теппінг-тест (Визначення сили нервової системи) дітей з патологією зору віком 7-10 років

Показники	Одиниці виміру	Хлопчики		Дівчатка	
		практично здорові n=16	з патологією зору n=14	практично здорові n=16	з патологією зору n=17
		M±m	M±m	M±m	M±m
Середня частота	Гц	4,6 ± 0,23	3,8 ± 0,10	4,6 ± 0,28	3,8 ± 0,12
Рівень початкового темпу роботи	Гц	6,4 ± 0,42	4,5 ± 0,09	5,7 ± 0,63	4,0 ± 0,07
Усереднений міжударний інтервал	Гц	216,8±17,37	272,1 ± 7,20	218,8±20,86	274,6±8,62
Число ударів	од.	135,1±6,85	112,3±2,27	134,1±7,96	111,5±3,04

Примітки: 1.* – відмінності достовірні між дітьми однієї статі (p<0,05).

2.× – різниця достовірна між дітьми з патологією зору.

Показано, що у дітей із патологією зору виявляються суттєві покращення фізіологічної лабільності у діяльності нервових центрів за показниками, які характеризують швидкість збудження і гальмування у нервових центрах за теппінг-тесту. У хлопчиків та у дівчаток із патологією зору віком 7-10 років

середня частота знижується на 21,05%. Знижується рівень початкового темпу у хлопчиків із патологією зору віком 7-10 років на 42,22%, у дівчаток – на 42,50%, а також число ударів у хлопчиків – на 20,3%, у дівчаток – на 20,27%. При цьому підвищується усереднений міжударний інтервал у хлопчиків на 25,51%, у дівчаток – на 25,50%. Одержані результати також підтверджують необхідність застосування спеціальних фізичних вправ для покращення показників теппінг-тесту у дітей із патологією зору віком 7-10 років.

Результати дослідження сили і м'язової витривалості у дітей з патологією зору в віці 7-10 років, наведені в таблиці 2

Таблиця 2.

Динамометрія (Досягнення сили і витривалості кистей рук) дітей з патологією зору віком 7-10 років

Показники	Одиниці виміру	Хлопчики		Дівчатка	
		практично здорові n=16	з патологією зору n=14	практично здорові n=16	з патологією зору n=17
		M±m	M±m	M±m	M±m
Максимальна м'язова сила	Н	18,4 ± 0,32	12,0 ± 1,33	23,4 ± 2,27	15,3 ± 2,16
Тривалість утримання в межах 50%	С	15,5 ± 2,80	9,4 ± 1,9	26,6 ± 3,56	16,1 ± 1,51

Встановлено, що патологія зору у дітей у віці 7-10 років негативно позначається на максимальній м'язовій силі і тривалості утримання у межах 50%. Хлопчики віком 7-10 років з патологією зору відстають від своїх однолітків у максимальній м'язовій силі на 53,33%, а дівчатка з патологією зору – на 52,94%. Хлопчики з патологією зору у віці 7-10 років також поступаються перед своїми однолітками у тесті тривалості у межах 50% на 64,89%, дівчатка – на 65,22%.

Таким чином, діти з патологією зору у віці 7-10 років поступаються перед своїми практично здоровими однолітками у максимальній м'язовій силі та у тривалості утримання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Байгужин, П.А. Оптимизация оценки показателей сенсомоторной реакции – предикторов функционального состояния центральной нервной системы / П.А. Байгужин // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 6. URL: www.science-education.ru/100-5204.
2. Дегтяренко Т.В. Психофізіологічна парадигма в розробці проблеми індивідуальності / Т.В. Дегтяренко // Науковий вісник ПДПУ ім. К.Д. Ушинського, ювілейний випуск до 190 річчя університету. - Одеса, 2007. - С.26-31.
3. Дичко В. В. Психофізичний статус дітей з патологією зору віком 11-17 років / В. В. Дичко, Ю. С. Клименко // Молодий вчений. - 2018. -№11 (63). – С. 8 – 12.
4. Дичко О.А. Оцінка психомоторики у дітей зі сколіозом з урахуванням індивідуальних особливостей і психофізіологічного статусу / О.А.Дичко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г.Шевченка. – 2013. - Т. 1. Вип. 112 – С. 112-116.
5. Дичко О.А. Оцінка психомоторних реакцій дітей шкільного віку зі сколіозом / Дичко О.А., Дичко Д.В., Перковець А. // Науковий часопис Національного педаг.університету ім. М.П.Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури»Зб. наукових праць. - 2014. – Випуск 3К (44). – С. 203-205.
6. Ильин, Е.П. Психомоторная организация человека / Е.П. Ильин. - М., 2003. - 384 с. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. - СПб.: Питер, 2011. - 351 с.
7. Марьясова, Д.А. Психофизиологическая оценка функционального состояния спортсменов-паралимпийцев / Д.А. Марьясова, Е.В. Линде, З.Г.

Орджоникидзе // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2011. – № 10. – С. 27-31.

8. Никандров В.В. Психомоторика / В.В. Никандров // Учеб. Пособие. - СПб.: Речь 2004. - 104 с.

9. Полька Н.С. Фізіолого-гігієнічна оцінка фізичного та психічного здоров'я старшокласників інноваційного навчального заклад (семестрово-цикло-блочна система викладання) / Н.С. Полька, Н.В. Лебединець // Довкілля та здоров'я. – 2010. – № 2. – С. 38-42.

10. Сермеев Б.В. Физическое воспитание детей с нарушением зрения, Киев. : Здоров'я, 1987. – 108 с.

УДК 378.147.11263

ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ АГРАРНО-ІНЖЕНЕРНОГО ПРОФІЛЮ В ПРОВІДНИХ КРАЇНАХ СВІТУ

Дуганець Віктор Іванович

Доктор педагогічних наук, професор

Поліщук Анастасія Василівна

Шевцова Альона Вікторівна

аспіранти

Подільський державний аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський, Україна

Анотація: Робота присвячена вивченню зарубіжного досвіду та проблем підготовки фахівців аграрно-інженерного профілю в системі сучасного розвитку аграрної освіти і науки. У статті проаналізовано специфіку професійної підготовки фахівців аграрно-інженерної сфери провідних Європейських країн, Канади та США. Досвід підготовки фахівців за кордоном свідчить про те, що аграрно-інженерна освіта України потребує нових підходів та перспективних методів у системі підготовки висококваліфікованих фахівців, які зможуть бути конкурентоспроможними на світовому ринку праці.

Ключові слова: аграрно-інженерна освіта, провідні країни світу, фахівці аграрно-інженерного профілю, зарубіжний досвід, освітній процес, специфіка професійної підготовки.

Аграрна галузь потребує цілісної системи освіти, яка відповідає б сучасним світовим тенденціям та забезпечувала підготовку фахівців, здатних застосовувати отримані знання у своїй практичній діяльності. Значною мірою це стосується аграрного виробництва, ефективність функціонування якого забезпечує вирішення проблем якісних продуктів харчування, екології, захисту навколишнього середовища, розвитку сільської місцевості. За таких умов

підвищення ефективності професійної підготовки фахівців аграрної галузі є одним із пріоритетних завдань системи вищої аграрної освіти.

Аграрно-інженерна освіта є джерелом поповнення кадрів аграрного сектора економіки держави та забезпечує населення, зайняте в сільськогосподарському виробництві, сучасними знаннями, необхідними для виконання технологічних процесів за допомогою сучасного складного вітчизняного та зарубіжного обладнання, машин і технологій. Якісна реалізація принципів удосконалення вищої освіти, адаптація її до суспільства, що постійно змінюється, дозволить піднятися на рівень усвідомлення нових, необхідних сучасній особистості знань та умінь і належним чином виконувати свої функції на рівні фахівця своєї справи.

Аналіз стану підготовки фахівців аграрно-інженерного профілю у провідних зарубіжних країнах і доведення необхідності реформування системи вищої аграрно-інженерної вітчизняної освіти у зв'язку із посиленням вимог світової конкуренції на ринку праці.

У процесі формування статті використано аналіз науковців, які вивчали досвід підготовки фахівців аграрно-інженерного профілю в провідних країнах світу. Вивченню зарубіжного досвіду та проблеми підготовки фахівців аграрно-інженерного профілю в системі сучасного розвитку аграрної освіти і науки присвятили свої наукові роботи С. Заскалета, А. Каплун, О. Вощевська, К. Двояшкіна, Н. Костриця, М. Зверева, О. Гущина, та ін.

У роботі використовувались загальнонаукові методи такі як дослідження, опис, порівняння, аналіз та узагальнення.

Аналізуючи теоретичні та практичні засади підготовки майбутніх фахівців-аграріїв, можна констатувати, що на даний момент існують деякі суперечності та водночас тісно пов'язані між собою проблеми. Підготовка фахівців аграрно-інженерного профілю у різних країнах світу має багато спільного, але в кожній з них існують свої певні відмінності, пов'язані з урахуванням правових, економічних, євроінтеграційних та соціокультурних чинників інституційного середовища і, крім того, вони мають різні історико-політичні та економічні передумови.

У роботі проаналізовано специфіку професійної підготовки фахівців аграрно-інженерної сфери Німеччини, Франції, Великої Британії, Канади та Америки.

Як стверджує С. Заскалета специфічні риси підготовки інженера-аграрія належать Німеччині, оскільки сільськогосподарська галузь є однією з провідних німецької економіки. Країна досягла значних успіхів у економічному розвитку завдяки якісній професійній підготовці фахівців аграрного профілю, де на достатньо високому рівні використовується сучасна техніка та передові прогресивні технології [1].

Завдання вищої школи країни полягає у підготовці майбутніх фахівців до професійної діяльності. Спільною ознакою всіх вищих шкіл зі статусом університету, в яких навчається у Німеччині понад 1,5 млн. здобувачів вищої освіти є традиційне право надавати академічні ступені. Цієї можливості позбавлені лише випускники спеціальних закладів вищої освіти, що посідають друге за значенням місце після університетів у системі академічної освіти [2].

Професійна підготовка фахівців аграрної галузі припускає паралельне навчання в освітній установі і практику на підприємстві (фермі). У цій системі нараховується більш ніж 220 професійних сільськогосподарських шкіл та коледжів. Професійна підготовка здійснюється на 42 факультетах закладів вищої аграрної освіти, у тому числі факультеті сільськогосподарських наук та садівництва, лісогосподарських факультетах, факультетах наук про харчування та технологію виробництва продуктів харчування [3, с. 17].

Заклади вищої освіти Німеччини представлені: університетами з широким спектром факультетів і спеціальностей; технічними університетами; інститутами, що виникли на базі інженерних шкіл і готують фахівців більш ніж за 100 напрямками: програмістів, інженерів, економістів; вищим спеціальними школами, а також різними спеціалізованими закладами вищої освіти, до яких входять і спеціальні професійні сільськогосподарські виші. [4; 5].

Система освіти Франції є найбільшим роботодавцем країни, де зайнято більше половини державних службовців.

Підготовка фахівців аграрно-інженерної сфери у Франції спрямована на підготовку дипломованих інженерів для потреб агропромислового комплексу. Результати дослідження О. Гущиної дають підставу стверджувати, що підготовка аграрного інженера передбачає п'ятирічний термін навчання та поділяється на цикли: підготовчий цикл (2 роки) та інженерний (3 роки) [6]. Підготовчий цикл може реалізовуватись поза закладами освіти (у рамках підготовчих класів), але й може бути інтегрованим навчальним курсом (у приватних ЗВО). Основне завдання цього циклу – забезпечити здобувачам наукову базу для подальшого навчання в рамках інженерного циклу. Інженерний цикл, у свою чергу, поділяється на дві фази - загально професійна підготовка та спеціалізація.

Систему вищої освіти Франції становить 87 університетів, із яких лише п'ять - приватні. При університетах є спеціалізовані інститути. Держава є основним джерелом фінансування вищої освіти. Більшість закладів вищої освіти підпорядковано профільним міністерствам. Навчання безкоштовне, але здобувачі сплачують за використання інфраструктури студентських містечок, проживання, харчування тощо [7]. Французька система освіти має різні форми: «короткий» і «довгий» цикли, навчання у вищих школах та університетах. Освіта, яка триває зазвичай два роки, є «коротким» циклом вищої освіти. Вона має попит у суспільстві, оскільки дає можливість реального і швидкого працевлаштування.

Важливою складовою професійної підготовки фахівців аграрної галузі у Франції є професійна орієнтація в сільськогосподарській технічній освіті. За даними французьких джерел [8], сільськогосподарське виробництво є привабливим для 36,3% випускників шкіл. Заклади середньої технічної освіти приймають 66,5 тис. студентів щорічно.

Варто зазначити, що сучасна система професійної підготовки фахівців аграрної галузі у Франції відповідає соціальним запитам розвитку економіки, технології і сільського господарства країни. Її стратегія, яка базується на трьох складових:

освіта – науково-дослідна діяльність – довгостроковий розвиток, є частиною загальнонаціональної системи професійної підготовки фахівців.

У Великій Британії нараховується понад 450 державних і 50 приватних закладів вищої освіти, які пропонують велику кількість курсів і спеціальностей з усіх галузей науки і техніки, у тому числі сільського господарства. Вони мають багато різних назв, серед яких: коледжі подальшої освіти; інститути; технічні коледжі; коледжі «шостого класу»; технологічні коледжі. Така кількість закладів свідчить про значну увагу до аграрної галузі в країні і пояснює високий розвиток аграрного виробництва в країні [9].

Як зазначає К. Двояшкіна, у Великій Британії сільськогосподарська освіта еволюціонувала разом із системою вищої освіти. Концепція сучасної сільськогосподарської професійної освіти Англії, Уельсу та Північної Ірландії передбачає професійну підготовку фахівців, які відповідають чотирьом основним видам кваліфікацій: фермер, кваліфікований агроном, інженер-механік і сільськогосподарський менеджер [10, с. 87].

Практично всі університети Великої Британії, у тому числі і ті, які здійснюють професійну підготовку фахівців аграрного профілю, пропонують курси для отримання ступеня магістра ділового адміністрування, однак форми навчання різні. Програма очних курсів розрахована переважно на рік, рідше – на два. Заочна форма навчання у Великій Британії стає все більш популярною та, як прогресивна й найбільш доступна, стрімко розвивається. Заочні навчальні програми пропонують ефективний, вигідний і зручний метод підвищення рівня освіти [9]. Значне місце у професійній підготовці фахівців аграрної галузі належить дистанційному навчанню.

Професійна підготовка фахівців аграрної галузі здійснюється на рівнях середньої освіти, вищої освіти та курсах подальшого навчання [11]. Вища освіта здобувається у коледжах та університетах Великої Британії. Навчання триває від 2 до 6, а інколи навіть 7 років. Після завершення навчання випускники отримують ступінь бакалавра, магістра, доктора філософії, еквівалент ступеню «Кандидат наук») [9].

Країна посідає одне з перших місць у світі за кількістю іноземних здобувачів. Британські університети мають репутацію закладів освіти, що дають випускникам якісну освіту і перспективи отримати престижну роботу.

У Канаді створюються всі умови для розвитку аграрної освіти. Держава визначила основні напрями і завдання аграрної освіти, організаційну структуру та управління нею, шляхи наукового та методичного забезпечення процесу навчання. Заклади освіти аграрного профілю встановлюють свої освітні стандарти і регулюють процес навчання за своїми законодавчими нормами [12, с. 24].

Програми післядипломної освіти Канади реалізуються в таких дисциплінах як менеджмент, інформаційні технології, інженерія, сільськогосподарські науки, медичні науки, педагогіка та ін. та мають на меті поглибити знання здобувачів із обраної ними спеціальності за наявності освітнього рівня «бакалавр». Курс підготовки триває протягом одного-двох років, після чого студенти здобувають наступний кваліфікаційний рівень «магістр».

В Канаді готують фахівців аграрно-інженерного профілю такі заклади освіти, як провінційний коледж сільського господарства в Труро (Нова Шотландія), Макдональд коледж у Сент Енн де Бельвю (Квебек), школа сільського господарства Сент Енн де ла Покатьє (Квебек), сільськогосподарський коледж Онтаріо, Кемптвілльська школа сільського господарства, сільськогосподарський коледж провінції Манітоба (Вінніпег), сільськогосподарський коледж при Університеті провінції Саскачеван, коледж сільського господарства при Університеті Альберта та ін. [12, с. 263-264].

У США місцеві технічні коледжі та коледжі початкового навчання пропонують навчання технічним професіям. Дворічні коледжі пропонують широкий вибір програм, які розраховані зазвичай на рік або більше з відривом від виробництва. У багатьох випадках здобувачі, що успішно закінчили навчання за цими програмами, отримують сертифікат або диплом про початкову вищу освіту. Місцеві коледжі, коледжі початкової освіти і технічні коледжі також пропонують короткострокові технічні програми підвищення кваліфікації, розраховані на навчання протягом декількох тижнів або місяців.

В останні роки відповідно до курсу на реформування освіти американська вища школа

знаходить нові шляхи здобуття освіти, постійно удосконалює організацію навчального процесу. Це, наприклад, поєднання заочної, вечірньої та очної форм навчання, які в основному охоплюють працюючу молодь, що прагне здобути освіту без відриву або з частковим відривом від виробництва.

Професійну аграрну освіту США організовано за шістьма напрямками (програмами): «Агробізнес», «Сільськогосподарські виробничі процеси», «Сільськогосподарська техніка», «Садівництво», «Сільськогосподарські ресурси й лісництво» та «Переробка сільськогосподарської продукції».

Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що досвід провідних країн світу в галузі аграрно-технічної освіти свідчить про те, що модернізація вітчизняної аграрної освіти та науки має підвищити свою якість і результативність, сприяти зростанню ефективності використання кадрового потенціалу, забезпечити конкурентоспроможність агропромислового сектору економіки нашої держави; підвищити добробут населення та ін.

У процесі глобалізації аграрно-інженерна освіта потребує нових підходів до системи підготовки висококваліфікованих фахівців, які будуть конкурентоспроможними на світовому ринку праці. Вивчення передового досвіду провідних країн світу, взаємointegraція та співпраця на рівні держав, економіки та науки допоможуть вирішити всі ті питання, які сьогодні ставить перед аграрною освітою суспільство.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Заскалета С.Г. Тенденції професійної підготовки фахівців аграрної галузі в країнах європейського союзу: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук : спец. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / С.Г. Заскалета. – Вінниця, – 2015. - 42 с.
2. Стратегія для освіти (за матеріалами звіту відділу філософії та прогнозування розвитку освіти Інституту вищої освіти АПН України, червень, 2016) / [В. Андрущенко] // Вища освіта України. — 2016. — № 3. — С. 5—9.
3. Сельское хозяйство Германии. Достижения в цифрах и фактах. Издание 2010 года. Федеральное министерство продовольствия, сельского хозяйства и

- защиты прав потребителей Федеративной Республики Германия (BMELV).
Издание 2010 года. 11055, г. Берлин. — 39 с.
4. Коледжі Німеччини [Електронний ресурс] // Освітній портал. — Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/abroad/edusystem/deu/college>. — (Дата доступу 04.05.2017). — Назва з екрана.
5. Університети Німеччини [Електронний ресурс] // Освітній портал. — Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/abroad/edusystem/deu/university/>. — Назва з екрана.
6. Гущина О.Д. Высшее сельскохозяйственное образование во Франции: история и современность : учебн.-метод. пособие / О.Д. Гущина. — Курск : Изд-во ГСХА, 2005. — 107 с.
7. Зверева М.А. Професійна соціалізація учнів середніх загальноосвітніх шкіл Франції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.05 / Зверева Марина Анатоліївна. — Луганськ, 2010. — 22 с.
8. Франція аграрна для України [Електронний ресурс] // Франція аграрна для України : [сайт]. — Режим доступу http://www.france.agroua.net/france_agro.php. — Назва з екрана.
9. Велика Британія. Вища освіта Великої Британії [Електронний ресурс] // Освітній портал. — Режим доступу : <http://www.osvita.org.ua/abroad/edusystem/gbr/higheredu/>. — Назва з екрана.
10. Двояшкіна К.Н. Подготовка специалистов для сельского хозяйства в английском колледже : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Двояшкіна Камила Наримановна. Казань, 2003. — 197 с.
11. Система освіти Великої Британії [Електронний ресурс] // Освітній портал. — Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/abroad/edusystem/gbr>. — Назва з екрана.
12. Walles S. Encyclopededia of Canada. - V. IV. - Toronto: Assosiation of Canadian Universities, 2016. - 41 p.

**РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ ПРОГРАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ
ПОЛІНОМА ЛАГРАНЖА ДЛЯ ОБРОБКИ РЕЗУЛЬТАТІВ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ШЕВТ**

Жарков Антон Вікторович

інженер

ТОВ «ЮБС-Холод»

м. Харків, Україна

Анотація: Для фізичного моделювання індукційних перетворювачів енергії вітру в теплоту для зубцевих зон $\delta_o = \delta/\tau = 0,04 \dots 0,3$; $b_{zo} = b_z/\tau = 0,8$; $h_{zo} = h_z/\tau = 1$ використаний електромагнітний макет магнітної системи з різною конфігурацією зубців, набраних із електротехнічної сталі. Розроблена математична програма з використанням полінома Лагранжа дозволяє провести аналіз впливу зазору і переміщення якоря на магнітний потік і вибрати оптимальну конструкцію магнітопроводів при проектуванні нових установок.

Ключові слова: магнітопровід, зубець, зазор, дослід, поліном Лагранжа.

Вступ. Математична обробка результатів експерименту зводиться до побудови функції, яка адекватно описувала б залежність вихідного фактора від вхідного [1,2]. Нами запропонований індукційний спосіб перетворення енергії вітру в теплоту та установки для його реалізації [3, 4, 5, 6], засновані на збудженні вихрових струмів в магнітопроводах (МП). Запатентовано декілька конструкцій когенераційних вітроенергетичних установок (КГВЕУ) з індукційним перетворювачем енергії вітру в теплоту (ШЕВТ) [5,6].

Мета роботи. Розробка програми математичної обробки результатів експериментального дослідження з використанням полінома Лагранжа для вибору оптимальних параметрів ШЕВТ когенераційних вітроенергетичних установок.

Матеріали і методи. Для обґрунтування параметрів ШЕВТ були проведені експериментальні дослідження зміни магнітного потоку Φ і магнітної індукції B у зубцях МП при різних параметрах магнітної системи.

На рис.1 зображені варіанти конструктивного виконання сталевих магнітопроводів ШЕВТ: верхнього обертового МП (ліворуч) та нижнього нерухомого (праворуч), з кільцевою канавкою [5,6].

Перші ШЕВТ містили індуктор у вигляді індукційної обмотки збудження, розташованої на нерухомому кільцевому МП, збудженої постійним струмом, та рухомий кільцевий МП, жорстко зв'язаний з валом вітрогенератора [3,4].

Із-за зубцевої будови торців магнітний потік, що замикається через них, буде змінюватися в часі: магнітний потік збільшується, коли зубець рухомого МП розташовується над зубцем нерухомого, і буде зменшуватися, коли зубець рухомого МП буде розташований над пазом нерухомого. При цьому між зубцями МП змінюється зазор, а отже і магнітна індукція в ньому [3,4]. Індукція в зазорі пульсує, не змінюючи знаку від $B_{\delta_{\max}}$ до $B_{\delta_{\min}}$. Її можна представити у вигляді двох складових: змінної і постійної.



Рис.1. Дискові магнітопроводи ШЕВТ

Змінна складова магнітного поля індукує в магнітопроводах ЕРС і вихрові струми, які за законом Джоуля - Ленца нагрівають МП, а ті нагріватимуть

теплоакумулюючу рідину в резервуарі, яка може використовуватися для обігріву споруд, парників та теплиць [5, 6].

Для усунення динамічних навантажень між МП кількість зубців у одному з МП збільшено вдвічі, а для усунення ЕРС самоіндукції в обмотці збудження – шахове розташування зубців [3,4]. Для фізичного моделювання був використаний електромагнітний макет магнітної системи і з'ємні пакети зубцевих зон з різною конфігурацією зубців із електротехнічної сталі (рис.2).

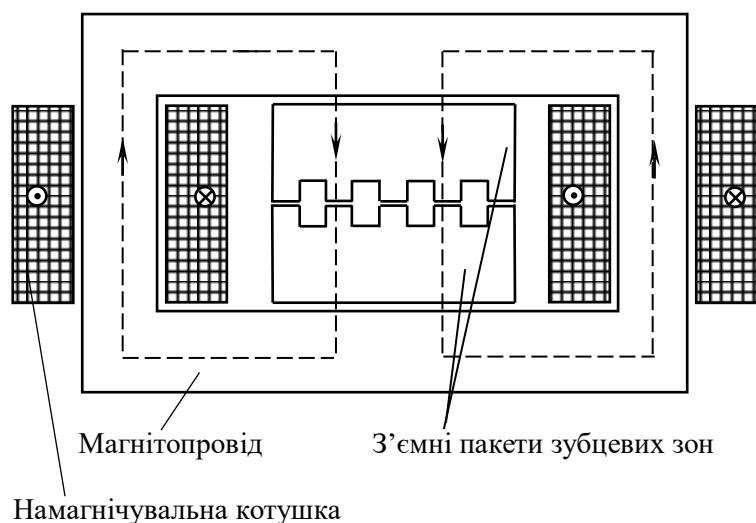


Рис. 2. Макет електромагнітної системи

Повітряний зазор між верхнім і нижнім пакетами можна змінювати від 0 до 10,5 мм, що відповідає відносній величині δ_0 від 0 до 0,3. Наші дослідження проведені для зубцевих зон, які мали співвідношення до зубцевого ділення τ в межах: $\delta_0 = \delta / \tau = 0,04 \dots 0,3$; $b_{z0} = b_z / \tau = 0,8$ та висотою $h_{z0} = h_z / \tau = 1$.

Магнітний потік у визначеній області створювався двома котушками при проходженні по ним струму. Індукція в будь-якій точці повітряного зазору на ділянці 2τ (зубцевого ділення) визначалась котушкою балістичним методом. Для кожного положення проводився замір індукції або повного магнітного потоку зубцевого ділення. В літературі [6] наведені залежності повного магнітного потоку Φ зубцевого ділення в зазорі від переміщення a зубців якоря відносно зубців індуктора при різних значеннях величини зазору δ , форми і ширини зубця: а) для прямокутного зубця шириною $b_{z0} = 0,5 \dots 1$, висотою

$h_{z0}=0,3\dots1,5$, б) для трапецеїдального зубця з кутом нахилу $\gamma=10^\circ$ і $b_{z0}=0,715$.
 Оптимальна ширина зубця знаходиться в межах: $b_{z0}=(0,65\dots0,8) \tau$.

Результати і обговорення. На рис. 3 наведена зміна магнітної індукції B в зазорі $\delta_0=0,3$ для восьми положень a зубців прямокутної форми: $b_{z0}=0,8$, $h_{z0}=1,0$.

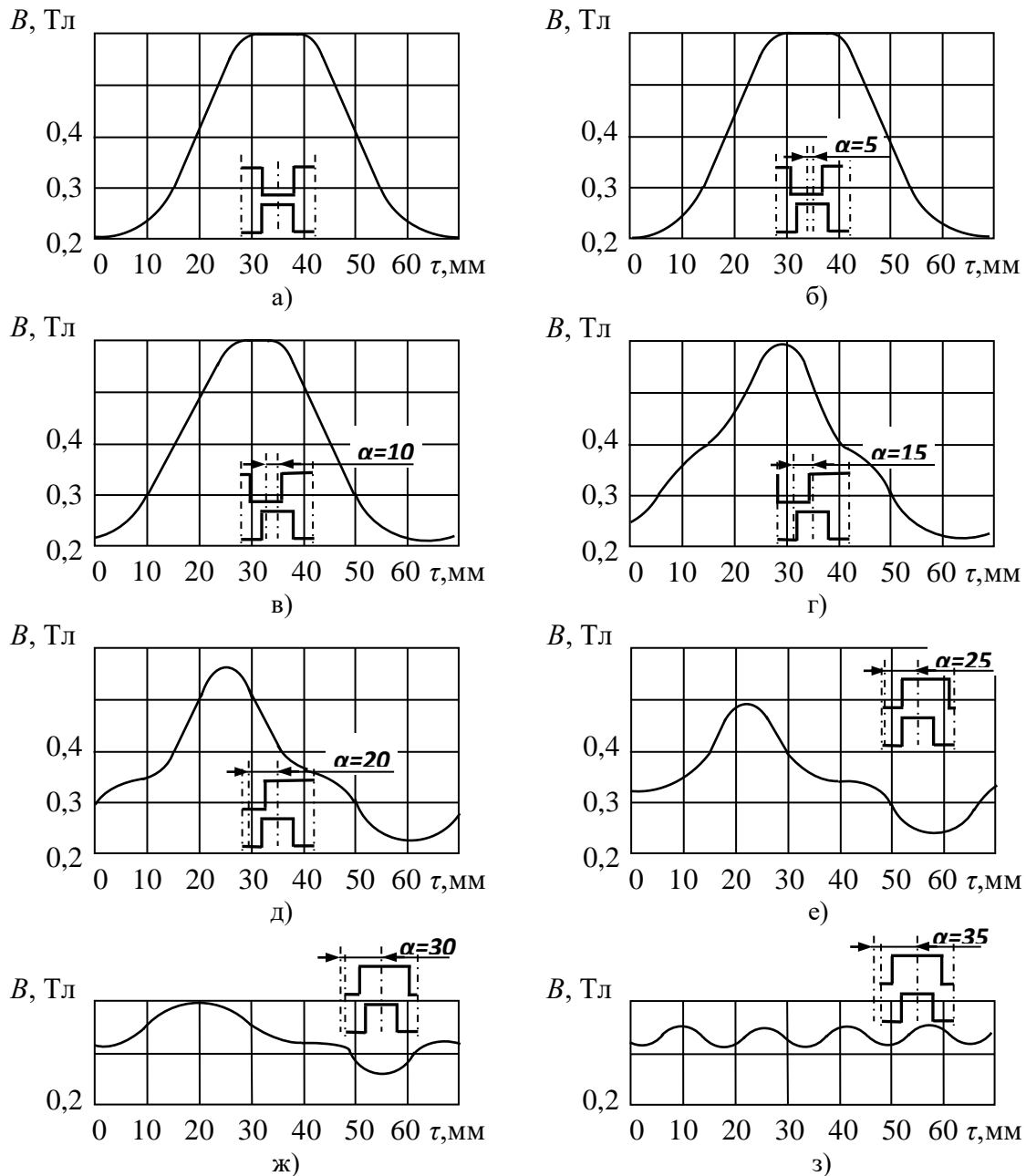


Рис.3. Розподіл магнітної індукції B у зазорі δ в межах полюсного ділення τ

Із рис. 3 видно, що магнітна індукція в зазорі пульсує від максимального значення $B_{\delta\max}=0,5$ Тл, коли зубці МП розташовані один проти одного, до $B_{\delta\min}\approx 0,23$ Тл, коли зубець якоря розташований проти паза індуктора.

Результати заміру залежності повного магнітного потоку Φ зубцевого ділення в зазорі δ від переміщення зубців якоря α відносно зубців індуктора при різних значеннях відносної величини зазору δ_0 подані на рис.4 [5,6].

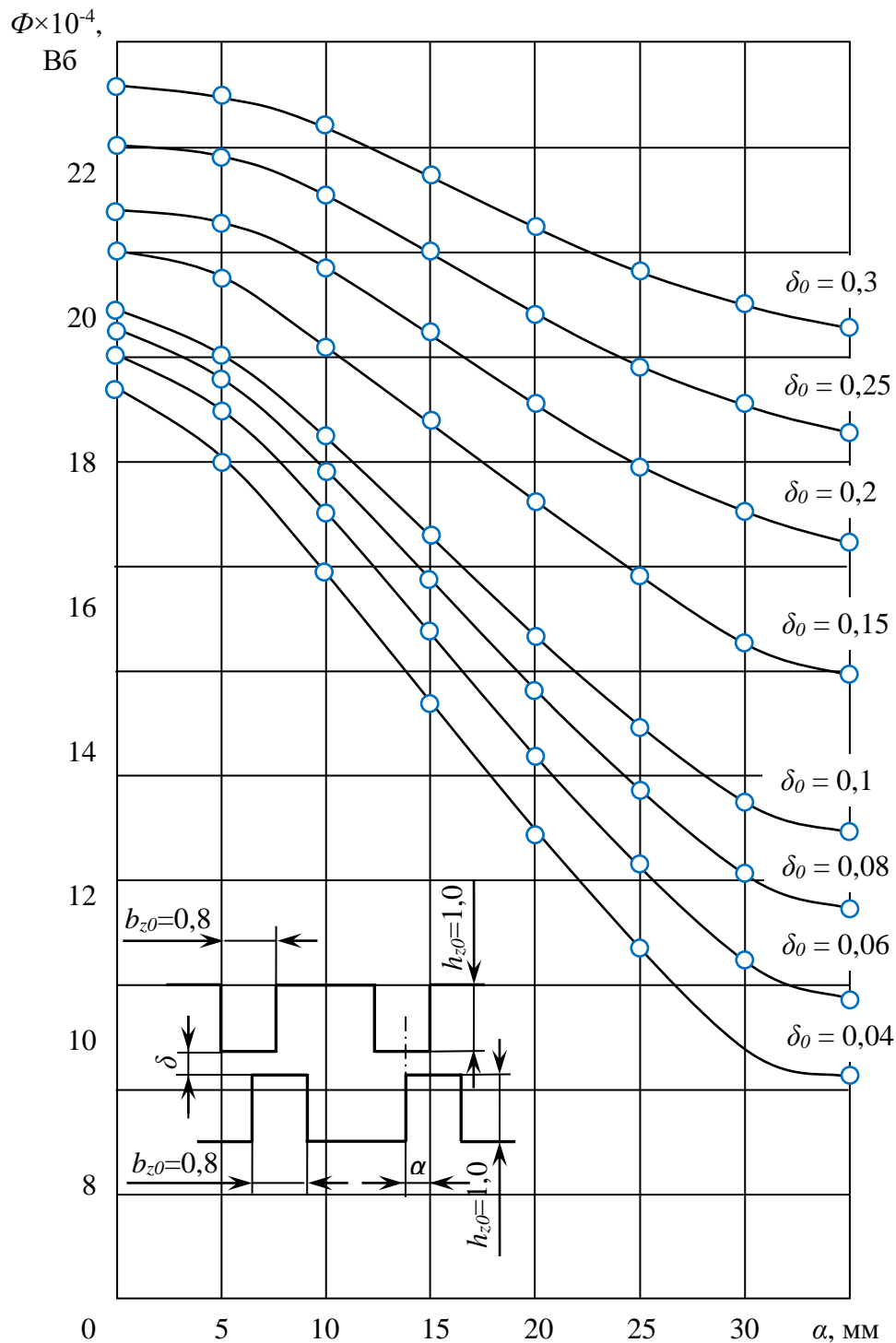


Рис.4. Зміна магнітного потоку Φ у зазорі δ при переміщенні зубців якоря відносно зубців індуктора

Проведена математична обробка результатів виміру величини магнітного потоку в зазорі між МП для безпосереднього перетворення енергії вітру в теплоту за рахунок збудження вихрових струмів [6].

Пронумеруємо залежності для різних величин зазорів δ_o на рис. 2.3 від $r= 1$ до $r= 8$. Розглянемо одну із залежностей з індексом r . Нехай кількість дослідів для неї становило n_r+1 . Припишемо кожному із цих дослідів індекс від 0 до n_r таким чином, щоб кожному значенню переміщення x_{rk} ($k=0, 1, 2, \dots n_r$) відповідав магнітний потік $\Phi(x_{rk})$. Побудуємо поліном Лагранжа на $n_r + 1$ вузлових точках x_{rk} і $\Phi(x_{rk})$. Формула для полінома має вид [7]:

$$P_n(x) = \sum_{k=0}^n f(x_k) g_k(x) \quad (1)$$

де

$$g_k(x) = \prod_{\substack{j=0 \\ j \neq k}}^{n_r} \frac{(x - x_j)}{(x_k - x_j)} \quad (2)$$

Для розв'язання поставлених задач розроблена комп'ютерна програма Lagrange1 на мові C++, яка складається з одного файлу, і написана для консольної взаємодії [8].

Код програми містить:

- вихідний масив даних за результатом експериментів, тобто координати всіх вузлових точок x_{rk} і $f(x_{rk})$, $r = 1, 2 \dots 8$, x_{rk} ($k = 0, 1, 2, \dots n_r$);
- функцію для розрахунку магнітного потоку за формулою (1);
- процедуру для виводу інформації у вигляді таблиці;
- процедуру для виводу інформації у вигляді графіка.

Програма запускається через термінал, як і будь-яка подібна програма, наступним чином: Lagrange1, і на екрані з'являється таблиця залежності магнітного потоку від переміщення зубців для фіксованого зазору δ . Нижче неї буде запропоновано ввести значення зміщення, після чого буде розраховано величину магнітного потоку Φ при фіксованих зазорах δ . Далі пропонується

ввести значення зазору, після чого програма розрахує для заданого зазору і переміщення величину магнітного потоку. Потім програма пропонує повторити ввід даних або завершити свою роботу [7].

Тестування програми проводилося на прикладі побудови полінома Лагранжа для функції $y=\sin(x)$. Тестові дослідження показали (табл. 1), що при інтерполюванні функції поліномом (1) забезпечується точність до 6-го знака.

Таблиця 1

Залежність величини магнітного потоку y_i ($\times 10^{-4}$, Вб) від переміщення зубців x_i для $\delta_o = 0,25$

x_i , мм	0	5,2	7,8	15,0	20,0	25,4	30,0
y_i (експ.)	22,0000			20,0000	19,0000		17,0000
y_i (розр.)	22,0000	21,5603	21,2233	20,0000	19,0000	17,8913	17,0000

Із табл.1 видно, що розрахункові значення магнітного потоку y_i (розр.) у вузлових точках $x_i = 0; 15,0; 20,0$ і $30,0$ співпадають з експериментальними даними, y_i (експ.), тому розроблений алгоритм може бути використаний при аналізі конструкції магнітної системи для ППЕВТ КГВЕУ.

Поліном Лагранжа в разі інтерполяції функції двох змінних $f(x, y)$ має вигляд [7]:

$$L(x, y) = \sum_{n=0}^N \sum_{m=0}^M f_{nm} l_{nm}(x, y) \quad (3)$$

$$l_{nm}(x_n, y_m) = 1$$

Базисні поліноми обчислюються за формулою [7]:

$$l_{nm}(x, y) = \prod_{\substack{i=0, j=0 \\ i \neq n, j \neq m}}^{i=N, j=M} \frac{(x - x_i)(y - y_j)}{(x_n - x_j)(y_m - y_j)} \quad (4)$$

Ступінь полінома $L(x,y)$ не більше $n \times m$. За визначенням $L(x_n, y_m) = f(x_n, y_m)$. Передбачається, що значення функції $f(x_n, y_m)$ у вузлових точках x_n, y_m відоме. Індксування координат x_n, y_m , де індекси змінюються в інтервалах $0 \leq m \leq M, 0 \leq n \leq N$, подано в табл. 2.

Таблиця 2

Індксування координат вузлових точок у полінома Лагранжа в разі двох змінних [7]

Лівий індекс відноситься до фактора x , правий - до фактора y				
0, 0	0, 1	0, 2	...	0, N
1, 0	1, 1	1, 2	...	1, N
2, 0	2, 1	2, 2	...	2, N
...
M, 0	M, 1	M, 2	...	M, N

Програма $Lagrange2(x,y)$ призначена для розрахунку значення двовимірної функції $f(x,y)$ в довільній точці факторного простору (x_u, y_u) .

Алгоритм обчислень полягає в наступному. Нехай ця точка знаходиться в інтервалах $x_m \leq x_u \leq x_{m+1}, y_n \leq y_u \leq y_{n+1}$. Викликаємо програму $Lagrange1(x)$ [8] для визначення M одномірних поліномів Лагранжа $L_0(x), L_1(x), L_2(x), \dots, L_M(x)$. Перший з них $L_0(x)$ побудований при фіксованому значенні y_0 , другий $L_1(x)$ – при значенні y_1 , і т.д., останній $L_M(x)$ – при фіксованому y_M . Розраховуємо значення поліномів $L_i(x)$, в точці $x=x_u$. Будуємо одновимірний поліном $L(y)$ по вузлових точках $y_0, y_1, y_2, \dots, y_M$, де функція $f(x_u, y)$ рівна, відповідно, $L_0(x_u), L_1(x_u), L_2(x_u), \dots, L_M(x_u)$. При побудові $L(y)$ використовуємо програму $Lagrange1(x)$. Далі розраховуємо значення $L(y)$ в точці y_u . Отримана величина є шуканим значенням функції $f(x_u, y_u)$.

В роботі [5] наведені експериментальні дані про залежність магнітного потоку Φ в зазорі індукційного перетворювача від переміщення x зубців якоря щодо зубців індуктора і величини зазору y (рис. 3). Координати вузлових точок вибиралися таким чином. Значення переміщень: $x_0=0, x_1=5, x_2=10, \dots, x_7=30$,

величини зазорів з кроком 0,02: $y_0=0,04$, $y_1=0,06$, $y_2=0,08$, $y_3=0,1$, $y_4=0,15$, $y_5=0,2$, $y_6=0,25$, $y_7=0,3$. Розрахунки величини магнітного потоку в довільній точці з координатами (x, y) можна виконувати за допомогою програми $Lagrange2(x, y)$. Проведена математична обробка експериментів [6,7], де досліджувалася залежність магнітного потоку Φ від переміщення зубців якоря a і величини зазору δ в індукційному перетворювачі (табл.3).

Таблиця 3

Обчислення залежності магнітного потоку від переміщення зубців якоря a і зазору δ з використанням функції $Lagrange2(x, y)$ [7]

Зазор, $Z \theta$	Перемещение, X							
	5	10	15	20	25	30	35	
0.3000	23.2000	23.0000	22.5000	21.5000	20.5000	19.6000	19.0000	18.8000
0.2500	22.0000	21.7000	21.0000	20.0000	19.0000	17.9000	17.1000	16.8000
0.2000	20.9000	20.6000	19.5000	18.5000	17.1000	15.8000	14.9000	14.5000
0.1500	20.1000	19.5000	18.2000	16.9000	15.3000	13.7000	12.5000	11.9000
0.1000	19.0000	18.3000	16.7000	14.9000	13.0000	11.0000	9.3000	9.0000
0.0800	18.6000	17.8000	15.8000	13.8000	11.8000	9.7000	8.0000	7.6000
0.0600	17.8000	16.9000	15.0000	12.9000	10.5000	8.3000	6.4000	5.8000
0.0400	17.4000	16.2000	13.8000	11.5000	9.1000	6.9000	5.1000	4.3000

Висновки. Математична програма з використанням полінома Лагранжа [7,8] дозволяє провести аналіз впливу зазору і переміщення якоря на магнітний потік і вибрати оптимальну конструкцію магнітопроводів при проектуванні ППЕВТ для нових когенераційних вітроенергетичних установок [9,10].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Єремєєв В. С., Ракович Г. М. Теорія планування та обробки експерименту/ В. С. Єремєєв, Г. М. Ракович// Навчальний посібник.- Мелітополь: МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2012.-92с.
- 2.Eremeev V.S., Kurbatov V.L., Gulynina E.V. Determination of unknown parameters of mathematical model using the experimental design. Journal of Theoretical and Applied Information Technology 31st August 2015. Vol.78. No.3 © 2005 - 2015 JATIT & LLS. All rights reserved.(JTAIT(JATIT)-LLS - Journal of Theoretical and Applied Information Technology (ISSN19928645-Pakistan-Scopus), 00, 357480). pp.464-472.

3. Жарков В. Я. Дослідження параметрів магнітної системи вітрового теплогенератора / В. Я. Жарков // Вісник ХНТУСГ.- Харків, 2006.-Вип. 43, т. 1. - С. 223-227.
4. Жарков А.В. Аналіз динамічних навантажень індукційних вітротеплових установок/А. В. Жарков, В.Я. Жарков // Вісник ХНТУСГ. –Харків, 2005.- Вип. 37, т.2.- С.79-83.
5. Удосконалення технологій та засобів перетворення відновлюваних і нетрадиційних джерел енергії для сільськогосподарського виробництва: Звіт про НДР (кінцевий) / Праці ТДАТУ; кер. В.Я. Жарков; виконавці: Галько С.В., Діордієв В.Т., Жарков А.В. [та ін.].-Мелітополь, 2016.- 160 с.- №ДР 0111U002543.
6. Zharkov A.V. Technologies and means of transformation of renewable energy sources for private households: monograph / S.V. Halko, V.Y. Zharkov, A.V. Zharkov. – Melitopol: LUX, 2019.–215 p.
7. А.В. Жарков. Математическая обработка экспериментальных данных с использованием полинома Лагранжа /В.С. Еремеев, В.Э. Карпов, А.В. Жарков и др. // Университетская наука. -Минеральные Воды: СКФ БГТУ им. В.Г.Шухова.- 2016. - №1. - С. 156-159.
8. А.с. №80087 (Україна). «Комп'ютерна програма математичної обробки експериментальних даних магнітної системи ІПЕВТ з використанням полінома Лагранжа» / А.В. Жарков.- Заявка № 80187 від 05.05.2018; опубл. 09.07.2018.
9. Жарков А. В. Технологии и средства преобразования возобновляемых источников энергии для частных домохозяйств/ А.В. Жарков// Техническое и кадровое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: Материалы Международной научно-практической конференции (Минск 24-25 октября 2019 года).- Минск: БГАТУ.- ч.1, 2019.- С. 307-309.
10. Жарков А. В. Разработка ветроэлектрогенераторов с аксиальным магнитным потоком на неодимовых магнитах для когенерационного ветропарка повышенной эффективности/ А. В. Жарков// Вестник аграрной науки Дона.– 2018.– № 4(44).– С. 38-45.

УДК 664.68

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КАРОТИНОВМІСНИХ ОВОЧЕВИХ ПОРОШКІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Загоруй Людмила Петрівна

к.вет.н., доцент

Калініна Галина Петрівна

к.т.н., доцент

Мазур Тетяна Григорівна

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

Анотація: обґрунтовано використання каротиновмісних овочевих порошків у технології булочних виробів для поліпшення їх споживчих якостей. Доведено позитивний вплив порошку із гарбуза у кількості 3, 6 та 9 % від маси борошна на фізико-хімічні показники якості хліба, забарвлення його поверхні, еластичність м'якуша, смак і аромат.

Ключові слова: хлібобулочні вироби, бета-каротин, гарбузовий порошок, органолептичні та фізико-хімічні показники якості хліба.

Хліб – один із основних харчових продуктів, з яким організм людини отримує білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі. Добова потреба у цьому продукті коливається від 150 до 500 г. Споживаючи щоденно 350 г хліба, людина забезпечує свій організм на третину потреби в білках та вуглеводах, на 25–60 % – у вітамінах [1, с. 304]. У сучасних умовах важливого значення набувають проблеми розробки технології хлібопекарських та кондитерських виробів поліпшених споживних властивостей, що передбачає пониження енергетичної і підвищення харчової цінності, збагачення їх складу біологічно активними компонентами, покращення органолептичних показників. Внаслідок погіршення стану навколишнього природного середовища та нераціонального

харчування послаблюються захисні функції організму [1, с. 304; 2, с. 49]. В цих умовах потребує уваги виробництво оздоровчих харчових продуктів, особливо, продуктів з антиоксидантами. У зв'язку з цим використання продуктів переробки рослинної сировини (фруктових та овочевих порошоків, паст, пюре, концентратів) у виробництві є актуальною проблемою [3, с.8; 4, с.29; 5, с.120]. Метою роботи було удосконалення технології хлібобулочних виробів шляхом використання овочевих каротиновмісних порошоків з гарбуза з метою збагачення виробів біологічно активними речовинами рослинного походження і надання їм оздоровчих властивостей.

Для розроблення рецептури та визначення оптимальної кількості добавки порошку із гарбуза у хлібобулочних виробках проводили лабораторні пробні випічки, в рецептурі яких послідовно замінювали пшеничне борошно порошком із гарбуза в кількості 3; 6 та 9 % від маси борошна. Тісто замішували вологістю 44,5 % і створювали умови для бродіння до кінцевої кислотності 3,0 град. Тістові заготовки вкладали у змащені рослинною олією форми, піддавали вистоюванню і випікали за температури 220 °С упродовж 25 хв. Контроль - хліб без добавки порошку із гарбуза. Аналіз якості хліба проводили через 14–16 год після випікання.

Оцінку якості хліба проводили за методикою, описаною В. І. Дробот [3, с.8]. Визначали органолептичні, фізико-хімічні та показники вмісту основних нутрієнтів – жиру, білка, вуглеводів – з метою з'ясування, наскільки забезпечують спроектовані нами продукти добову потребу у харчових речовинах. Вміст бета-каротину у готових виробках визначали фотометричним методом. У батонах з різною концентрацією гарбузового порошку визначали показники збереженості бета-каротину у процесі приготування та зберігання.

З метою створення батонів з поліпшеними споживчими характеристиками в умовах лабораторії виробництва було виготовлено три партії батонів з різною кількістю добавок гарбузового порошку – 3, 6 та 9 % до маси борошна. Дослідження властивостей клейковини борошна показало, що гарбузовий

порошок зменшує вихід сирої клейковини та її гідратаційну здатність за рахунок високої гідрофільності складників.

Додавання порошку гарбуза до тіста здійснювали на стадії активації дріжджів у вигляді суспензії. Суспензію готували, змішуючи добавку з водою і витримуючи в термостаті за температури 30–35 °С упродовж 50–55 хв. Передбачалось, що запропонований спосіб приготування тіста забезпечить найвищу якість батонів, оскільки внесення порошку на стадії активації дріжджів прискорює розмноження дріжджових клітин за рахунок збагачення поживного середовища вітамінами, біофлавоноїдами, органічними кислотами, амінокислотами, мінеральними речовинами, які беруть участь у біосинтезі складових компонентів дріжджів.

Органолептичний аналіз хліба показав, що хліб із борошна без добавок, так як і хліб з добавками, відповідає встановленим вимогам. Поверхня гладка, без забруднень і великих тріщин та підривів; м'якушка пропечена, еластична, не липка, не волога на дотик, з розвинутою пористістю, без слідів непромішування. Смак і запах – властивий для батонів із пшеничного борошна, без стороннього присмаку і запаху. Результати аналізу хліба за фізико-хімічними показниками наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Фізико-хімічні показники якості хліба

Показник	Контроль	Додано гарбузового порошку до маси борошна, %		
		3	6	9
Кислотність м'якушки, град	2,7±0,2	2,8±0,2	2,8±0,2	2,9±0,3
Вологість м'якушки, %	43,0±3,4	43,5±3,2	43,6±3,3	43,8±4,3
Пористість, %	66,5±9,5	67,6±7,4	67,2±6,8	66,9±7,7
Об'єм	470±10,4	460±11,6	460±8,5	450±10,6
Питомий вихід хліба, см ³ /100 г	370±8,5	375±9,3	365±8,8	355±8,3
Вихід хліба, %	126,5±5,3	128±5,6	127,3±7,3	127,1±9,3
Формостійкість	0,53±0,03	0,55±0,03	0,50±0,03	0,48±0,03

За даними таблиці 1, найвищою вологістю вирізнялись батони із додаванням 9 % порошку із гарбуза (43,8 %), найменшою – батони із борошна пшеничного без добавок (контроль) – 43,0%. Вологість хліба у варіантах з додаванням порошку у кількості 3 та 6 % була майже однаковою і становила від 43,5 до 43,6 %.

Показник кислотності хліба характеризує його смакові якості. У наших дослідженнях найвищу кислотність хліба (2,9 град) ми спостерігали у варіантах з додаванням 9 % порошку, а найменшу – у контрольному зразку (2,7 град). Ці всі показники відповідають нормам стандарту для батонів.

Пористість характеризує важливу властивість хліба – його засвоюваність організмом людини. Збільшення цього показника свідчить про більший об'єм, кращий товарний вигляд і більшу розпушеність м'якушки. Найвища пористість була у батонах з додаванням порошку у кількості 3 % і становила 67,6 %, що на 1,1 % вище від контролю. У інших варіантах батонів з добавками пористість була у межах 66,9–67,2 %.

Питомий вихід хліба з додаванням порошку із гарбуза був досить високим і становив у середньому 365 см³ /100 г. Так, найвищим він був у батонах з внесенням добавки у кількості 3 % (370 см³/ 100 г), а найменший – у варіанті з внесенням добавки у кількості 9 % (355 см³/ 100 г). Як показують результати досліджень, вихід хліба в усіх варіантах дослідних зразків майже не змінився. Найбільшим (128 %) він був у варіанті хліба з добавкою гарбузового порошку у кількості 3 %, а найменшим – у контрольному зразку – 126,5 %.

Формостійкість батонів була найвищою також у варіанті з додаванням 3 % порошку (0,55), тимчасом у варіанті з додаванням 9 % порошку цей показник був найнижчим і становив 0,48.

Порошок гарбуза є каротинумісною сировиною. Вміст бета-каротину по ходу технологічного процесу виробництва батонів змінювався. За даними таблиці 2, найвищий вміст бета-каротину на 100 г виробу (0,54 мг) спостерігали в тісті після замішування.

Таблиця 2**Збереженість бета-каротину в процесі приготування та зберігання виробів з порошком гарбуза (9%)**

Напівфабрикат, продукт	Вміст бета-каротину, мг на 100г виробів	Збереженість %
Тісто за розрахунком	0,65	—
Тісто після замішування	0,54	83,1
Тісто після бродіння	0,52	80,0
Тістова заготовка після оброблення	0,50	77,0
Хліб після випікання	0,45	69,2
Хліб після зберігання, діб: 24	0,44	67,7
48	0,42	64,6

В результаті технологічних процесів виробництва батонів та їх зберігання впродовж 48 діб вміст бета-каротину зменшився до 0,42 мг на 100 г продукту, тобто збереженість становила 64,6 %.

У хлібних виробах з додаванням порошку гарбуза порівняно з контролем змінилась масова частка вуглеводів і харчових волокон, вміст білків і жирів залишився без змін. Включаючи в раціон 100 г батону з додаванням гарбузового порошку у кількості 9 % до маси тіста, ми забезпечуємо 9 % добової потреби організму людини у бета-каротині (табл. 3).

Таблиця 3**Забезпечення добової потреби у харчових речовинах у разі вживання 100 г батонів з додаванням гарбузового порошку (9%)**

Показники	Середня добова потреба	Вміст у 100 г хліба		Покриття добової потреби за вживання 100г хліба, %	
		Контроль	Батони з додаванням гарбузового порошку	Контроль	Батони з додаванням гарбузового порошку
Білки, г	67	6,5	6,5	9,7	9,7
Жири, г	68	1,8	1,8	2,6	2,6
Вуглеводи, г	392	47	47,7	12,0	12,2
Харчові волокна, г	25	0,07	0,7	0,28	2,8
Бета-каротин, мг	5	—	0,45	—	9,0

Таким чином, теоретично обґрунтовано і експериментально підтверджено доцільність використання у хлібопеченні гарбузового порошку з метою підвищення харчової цінності виробів і надання їм оздоровчих властивостей, оскільки у своєму складі вони у підвищеній кількості містять бета-каротин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Екотрофологія. Основи екологічно безпечного харчування / Т. М. Димань, М. М. Барановський, Г. О. Білявський: Навчальний посібник / За наук. ред. Т. М. Димань. – К.: Лібра, 2006. – 304 с.
2. Джабоева А. С. Создание хлебобулочных, мучных кондитерских и кулинарных изделий повышенной пищевой ценности с использованием нетрадиционного растительного сырья : автореф. дис. на соискание науч. степени д-ра техн. наук : спец. 05.18.01 ; 05.18.15 / Джабоева Амина Сергеевна; ГОУ ВПО «Московский государственный университет пищевых производств». – М., 2009. – 49 с.
3. Дробот В. Поговоримо ще раз про харчові добавки та їх функціональну роль в технологічному процесі / В. Дробот // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – №5. – С.8-10.
4. Ружицька Н. В. Використання сировини рослинного походження в хлібопекарському виробництві / Н. В. Ружицька, Т. Є. Лебеденко // Новітні тенденції у харчових технологіях та якість і безпека продуктів : матеріали всеукр. студ. наук.-практ. конф. – Львів, 2009. – С. 29–30.
5. Гревцева Н. В. Використання каротинвмісної сировини в технологіях макаронних та борошняних кондитерських виробів / Н.В. Гревцева, О.Г. Шидакова-Каменюка, Д.О. Набоков. – Х. : ХДУХТ, 2018. – 120 с.

УДК 62-342

**АЛГОРИТМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ ЗАЦЕПЛЕНИЙ ДЛЯ
ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ЕСКД В
СРЕДЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Иванов Евгений Мартынович

к.т.н., доцент

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет «ХАДИ»

г. Харьков, Украина

Иванов Александр Евгеньевич

к.м.н., доцент

Харьковская медицинская академия последипломного образования

г. Харьков, Украина

Козинчук Светлана Ярославна

Саенко Владислав Александрович

Студенты

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет «ХАДИ»

г. Харьков, Украина

Аннотация: работа посвящена совершенствованию выполнения рабочих чертежей зубчатых зацеплений в пакете Autodesk Inventor используя новый подход представления геометрической информации согласно требованиям действующих стандартов, который базируется на использовании разработанных трехмерных моделей сборочных единиц элементов зубчатых зацеплений в параметрических оболочках.

Ключевые слова: эскизная геометрия, основные геометрические параметры, параметрическая оболочка, подвижные разъемные соединения, передачи зацеплением, алгоритм, пакет Autodesk Inventor

Передачи зацеплением (ПЗ) наряду с подвижными разъемными соединениями (ПРС) используют как самостоятельные единицы, так и как составные части, входящие в ответственные конструкции машиностроения. Их применяют для передачи значительных крутящих моментов, вращательного движения, преобразования вращательного движения по направлению и изменения частоты вращения. Основной составляющей их элементов является зубчатый венец.

Разработанные системы автоматизированного проектирования имеют ряд различных применений, одно из которых, создание виртуальных параметрических трехмерных моделей элементов конструкций, деталей, узлов, механизмов и их чертежей. Наиболее популярная среда автоматизированного проектирования - пакет Autodesk Inventor [1], продукция компании Autodesk.

Пакет Autodesk Inventor позволяет разрабатывать параметрические трехмерные модели ПРС и ПЗ, но при построении чертежей не учитывается ряд требований действующих стандартов.

Работа посвящена усовершенствованию выполнения рабочих чертежей параметрических трехмерных моделей ПРС и ПЗ в соответствии с требованиями ЕСКД [2].

Использован параметрический подход к построению трехмерных моделей элементов ПРС и ПЗ в пакете Autodesk Inventor с применением «параметрических оболочек» [3, 4].

Основой для разработки эскизной геометрии параметрических оболочек (рис. 1) послужили основные геометрические параметры зубчатых венцов элементов, так как при выполнении чертежей ПРС и ПЗ именно изображение зубчатых венцов на чертежах выполняются с нарушениями требований действующих стандартов.

Чтобы создать трехмерные модели параметрических оболочек для трехмерных моделей реальных ПРС и ПЗ необходимо, в диалоговом режиме,

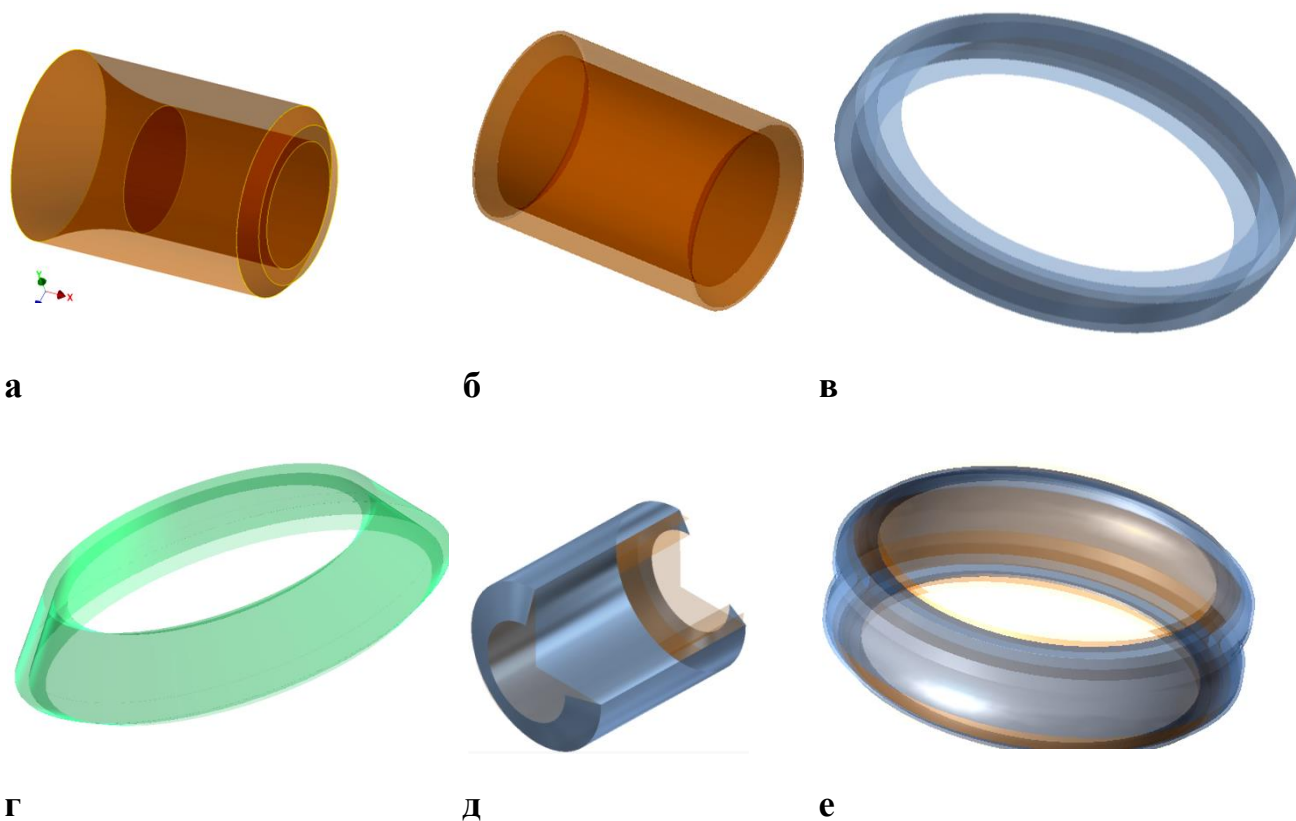


Рис. 1. Трехмерные модели параметрических оболочек зубчатых венцов: а – зубья (шлицы) вала; б - зубья (шлицы) ступицы; в - цилиндрическая; г – коническая; д – червяка; е – червячного колеса

экспортировать основные геометрические параметры элементов зацеплений, используя инструменты хранения и обмена информации пакета Autodesk Inventor: «Импорт из файла.xml»; «Экспорт в файл.xml».

Для упрощения построения чертежей ПРС и ПЗ в пакете Autodesk Inventor в соответствии с требованиями ЕСКД, был разработан алгоритм подачи геометрической информации через разработанные трехмерные модели параметрических оболочек зубчатых венцов их элементов. Геометрическая информация была заложена в параметрические сборочные единицы «подвижное разъемное соединение в оболочках» (рис. 2, а) и «передача зацеплением в оболочках» (рис. 2, б-г) используя трехмерные модели элементов в параметрических оболочках (рис. 3).

Алгоритм предусматривает последовательную работу с видами на чертежах,

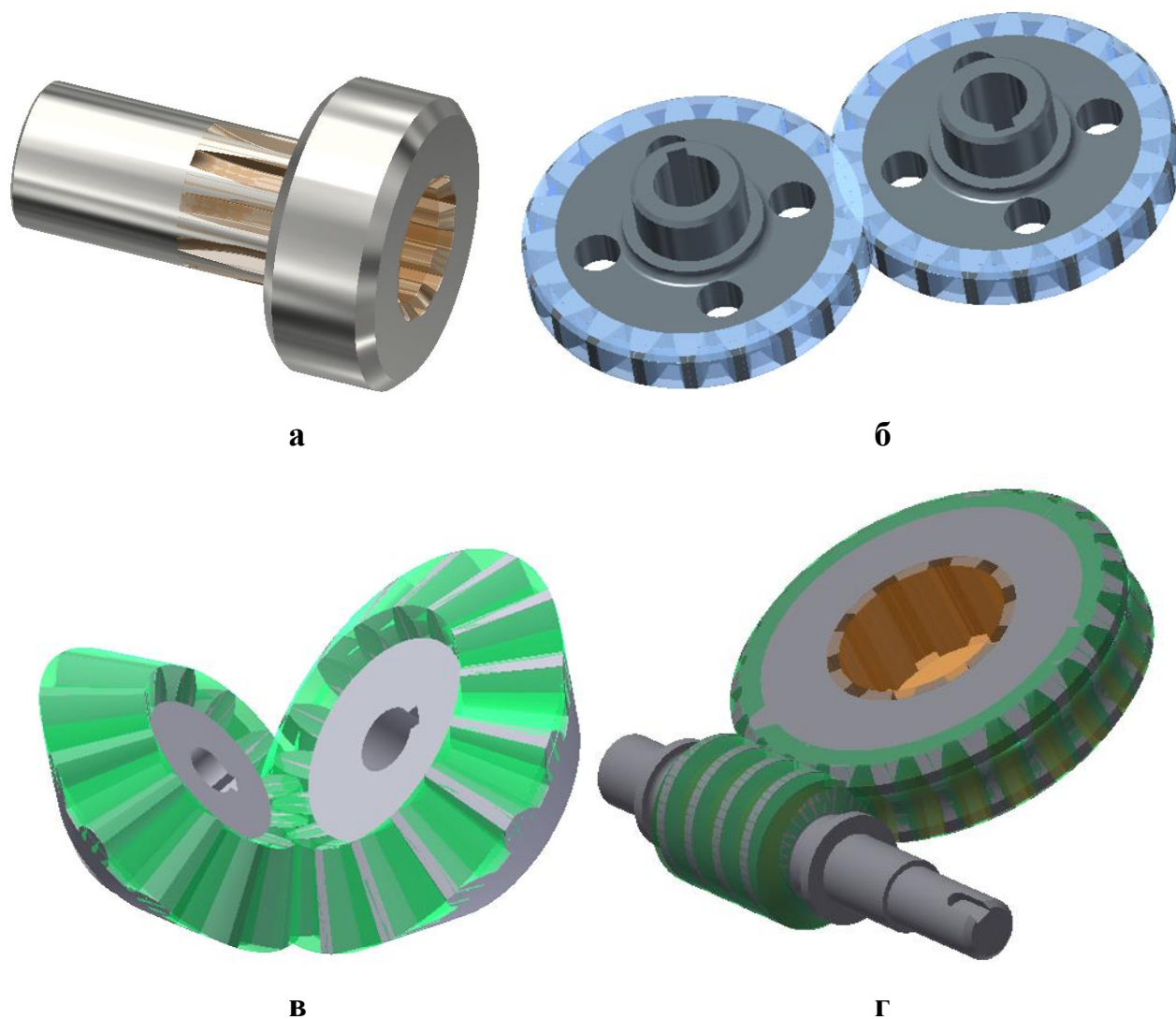
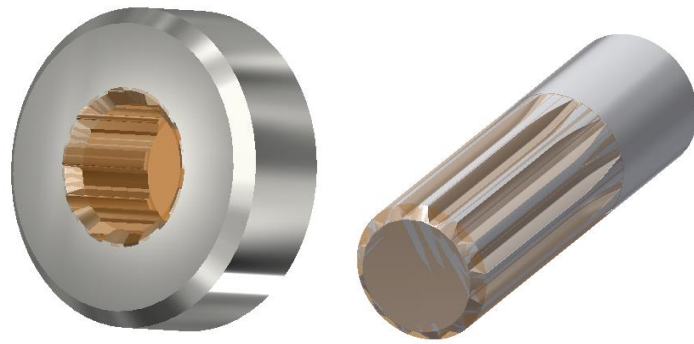
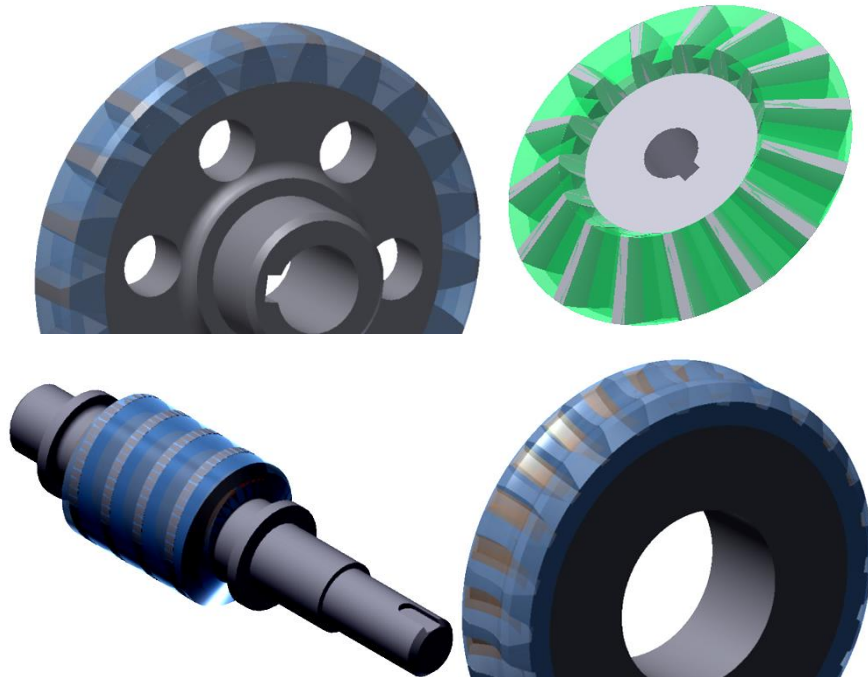


Рис. 2. Сборочные единицы: а - зубчатое (шлицевое) соединение в оболочках; б - цилиндрическая зубчатая передача в оболочках; в – коническая зубчатая передача в оболочках; г – червячная зубчатая передача в оболочках

а именно: выполнение разрезов по эскизам; корректировка линий контуров и изменение свойств областей в соответствии с требованиями ЕСКД. В основу алгоритма заложена работа с параметрическими оболочками элементов сборочных единиц, где вся необходимая геометрическая информация представлена функцией основных геометрических параметров реальных зубчатых венцов. При этом, наличие зубчатых венцов трехмерных моделей элементов игнорируется.



а



б

Рис. 3. Трехмерные модели элементов в параметрических оболочках:

а - подвижных разъемных соединений; б - передач зацеплением

Применение библиотеки параметрических оболочек позволило разработать алгоритм, усовершенствовавший выполнение рабочих чертежей трехмерных моделей ПРС и ПЗ в соответствии с требованиями ЕСКД.

Библиотека параметрических оболочек и алгоритм выполнения рабочих чертежей внедрен в учебный процесс.

Применение в машиностроении позволит оптимизировать разработку конструкторской документации узлов, содержащих ПРС и (или) ПЗ.

По результатам работы получены свидетельства о регистрации авторского права на произведение научно-практического характера [5-8].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гузненков В.Н. Autodesk Inventor 2012. Трёхмерное моделирование деталей и создание чертежей: учеб. пособие / В.Н. Гузненков, П.А. Журбенко. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 120 с.: ил.
2. Єдина система конструкторської документації. Основні положення. Довідник: – Укр. та рос. мовами /За заг. ред. В.Л. Іванова. – Львів: НТЦ “Леонорм-стандарт”, 2001. - 272с. – (Серія “Нормативна база підприємства”).
3. Іванов Є.М. Подання елементів передач зачепленням у середовищі автоматизованого проектування / Є.М. Іванов // Наукові праці Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт і автомобілебудування. Новітні технології і методи підготовки фахівців». – Харків: ХНАДУ, 2017. – С. 279–281.
4. Іванов Є. М. АП №76551, Україна. Елементи шліцьового з'єднання у середовищі автоматизованого проектування / Є. М. Іванов. – 2018.
5. Іванов Є.М. АП №80325, Україна. Розробка алгоритму подання геометричної інформації рухомих рознімних з'єднань для побудови креслеників при автоматизованому проектуванні / Є. М. Іванов. – 2018.
6. Іванов Є.М. АП №84123, Україна. Удосконалення побудови креслеників циліндричних зубчастих передач при автоматизованому проектуванні / Є. М. Іванов. – 2019.
7. Іванов Є.М. АП №84616, Україна. Удосконалення побудови креслеників конічних зубчастих передач при автоматизованому проектуванні / Є. М. Іванов. – 2019.
8. Іванов Є.М. АП №90860, Україна. Удосконалення побудови креслеників черв'ячних передач при автоматизованому проектуванні / Є. М. Іванов. – 2019.

**РЕЛІГІЙНЕ ВИХОВАННЯ У ПЕТРОВСЬКОМУ ПОЛТАВСЬКОМУ
КАДЕТСЬКОМУ КОРПУСІ (1840-1919 рр.)**

Іноземцев Артем Вікторович

аспірант кафедри педагогіки та андрагогіки

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

м. Полтава, Україна

Анотація: У статті висвітлено один з напрямів морального виховання кадетів Петровського Полтавського кадетського корпусу, а саме - релігійне виховання. Вказано, що Закон Божий був першим у списку навчальних предметів, що вивчались у цьому навчальному закладі, розкрито його зміст. Мемуарні матеріали та інші джерела, наведені у статті, свідчать про значний вплив цього напрямку військової освіти дореволюційних кадетських корпусів. на формування духовної сфери вихованців корпусу.

Ключові слова: Петровський Полтавський кадетських корпус, кадети, релігійне виховання, вивчення Закону Божого, традиції релігійного виховання, спогади випускників корпусу.

Уряд Російської імперії приділяв значну увагу підготовці військових кадрів, що було пов'язано з постійними війнами та необхідністю зміцнення обороноздатності держави. Відкриття кадетських корпусів в Україні спричинене зростанням потреб російської армії у кваліфікованих офіцерських кадрах, а також урядовими планами регіонально розширити мережу військових навчальних закладів. Українське дворянство мало забезпечити армійські частини Російської імперії, дислоковані на території українських губерній, надійним офіцерським складом. Петровський Полтавський кадетський корпус (1840-1919) за часів Російської імперії був першим та найпрестижнішим кадетським навчальним закладом в Україні. Він давав можливість місцевому

дворянству здобувати освіту для подальшого просування по службі та одержання нових чинів. Актуальним є досвід, накопичений цим кадетським корпусом у формуванні духовно-моральних переконань його вихованців. Релігійне виховання – стало однією із форм цього напряму роботи корпусу.

Релігійне виховання починалося з першого класу і продовжувалось до випускного. Кожний корпус в Україні мав свою православну церкву з настоятелем та дияконом. Кадетів по черзі брали на богослужіння, а спеціальні регенти навчали та керували кадетським хором. Щотижневі відвідування храмів були для вихованців обов'язковими. Молитви читалися й співалися не тільки під час служб. Це робилося щодня в кожній роті перед образами після підйому та перед сном, перед та після кожного прийому їжі в їдальні, перед та після уроків у класах.[1, с.149]

Свою внутрішню домову церкву, в ім'я святого Сампсонія странноприємця, день якого – 27 червня співпав з днем Полтавської битви (27 червня 1709 року), мав і Петровський Полтавський кадетський корпус.[5]

Науковець Греков Ф.В. вказує такий цікавий факт, що «іконостас корпусної церкви був виготовлений в академії мистецтв під час перебування там учнем Шевченка, який намалював ікону цариці Олександри»[4, с.122-123]

Закон Божий був першою дисципліною, що вивчалася як у кадетських корпусах, так і у військових гімназіях. У «Повчанні для освіти вихованців військово-навчальних закладів» (затверджене Царем Миколою I 24 грудня 1848 року) було вказано, що «Вивчення Закону Божого у військово-навчальних закладах не повинно бути наукою: хай вихованці сприймають його не стільки розумом, скільки серцем. Мета викладання Закону Божого наступна: Утвердження в любові до Бога, в Православній Вірі, в безумовній відданості своєму ГОСУДАРЕВІ, в безкорисливій любові до своєї Вітчизни, в повній самопожертві обов'язку служби і честі і в усіх християнських добродіях: сімейних, громадянських, воїнських»[7, с.21]

Кадети вивчали: священну історію старого (I клас) та нового (II клас) Завіту, вчення про Богослужіння (III клас), докладний православний катехізис (IV і V класи), історію вселенської та російської церкви (VI і VII класи). [7, с. 23-30].

Військова служба розглядалася державою й церквою як священний обов'язок кожного. На всіх уроках законовчителі керували вихованцями у вивченні молитов, ознайолювали їх з подіями священної історії, заповідями Господніми й церковного Богослужіння. Повчальні настанови стосовно вихованців вони безпосередньо пов'язували з їх навколишнім життям, поєднуючи зміст бесід як із загальним розвитком дітей та юнаків, так і з релігійними почуттями. Кадети обов'язково відвідували церковні служби: у неділю і у святкові дні – на літургії, напередодні цих днів – на всенощній. Також командування корпусів вживало всіх заходів до того, щоб християнські обов'язки виконувалися вихованцями завжди з належною увагою, для чого вихователі були присутні при богослужінні разом з кадетами [8, с. 318].

Вихованець Петровського Полтавського кадетського корпусу, генерал

О. Д. Бутовський, більш відомий як член першого складу Міжнародного олімпійського комітету, згадував: «Ми вступали тоді до корпусу набожними дітьми...Наші недільні і святкові дні проходили не так, як тепер. Ми не ходили у відпустку. В суботу ми всі стояли на всенощній, в неділю ми всім складом були присутні га обідні. Тепер у моїх спогадах ці церковні служби здаються мені дуже благоліпними, і я думаю, що це дійсно так і було. Наш законовчитель Іван Сіяльський ...правив з якимсь проникливим настроєм...не могу забути його високоурочистого проголошення звучним тенором: «Слава Тобі, який показав нам Світло!» І це було однаково урочисто і хвилююче і в темний зимовий вечір, при слабкому освітленні алтаря, і в світлі весняні сутінки, коли помираючий день кидав свої промені на величний іконостас»[2, с. VII]

Значний вплив на формування релігійної свідомості кадетів здійснювали промови священників, які мали глибокий переконливий зміст. О.Д. Ромашкевич у своїх «Матеріалах до історії Петровського Полтавського кадетського корпусу» вказує промову до кадетів священника Четверикова, коли він перший

раз здійснював службу у корпусній церкві 17 жовтня 1907 року. Наведемо уривки з неї. «По закінченню Богослужіння о. Сергій сказав наступне слово: «Вступаючи сьогодні в вашу корпусну родину і перший раз здійснюючи з вами спільну молитву, я радію, що початок мого спілкування з вами освячується саме молитвою, здійснюється у храмі, біля престолу Божого... Кожен з нас без сумніву знає, що таке релігійні почуття. Кожен з нас ще в ранньому дитинстві відчув насолоду молитви... Але цього мало – якими б хорошими і дорогими не були ті чи інші почуття, вони можуть глухнути, якщо на них не буде спрямована наша воля. Виховання волі і самовиховання, робота над собою в християнському напрямі – ось чим повинен займатися кожен з нас з раннього дитинства. Ми повинні уважно слідкувати за своїми намірами, за своїми вчинками і в ім'я Христове не допускати в собі нічого, що суперечить християнській совісті.»[6, с.22-23]

Петровський Полтавський кадетський корпус мав свої традиції щодо цього напрямку виховної роботи. До 1908 року у кожному відділенні була розміщена ікона, створена за рахунок кадетів. З переходом кадетів у старший клас ікона переносилась, а по закінченню курсу випускний клас за звичай передавав ікону до церкви. За порадою директора випускний клас 1908 року вирішив передати свої ікони новачкам, які вступили до першого класу. 28 серпня 1908 року «Бувші кадети 7 класу, тепер юнкери різних військових училищ, зібрались напередодні свого виводу в ці училища, і представники обох відділень бувшого 7-го класу, звернувшись до новачків з хвилюючими промовами, передали їм свої святині. Короткі слова подяки, ще більше загальні сльози розчулення були їм відповіддю... До ікон були прикріплені срібні дощечки зі знаменними словами: «Преестественное благословенне Петровских кадет выпуска 1908 года однокашникам-новичкам на честный труд приготовления к доблестному званию воина».[6, с.67]

Про цю подію повідомляла читачам і газета «Полтавський голос» за 29 серпня 1908 року.[5]

На стіні корпусної церкви були розміщені чорні мармурові дошки з викарбуваними на них іменами вихованців корпусу, які загинули на полях битв. З перших днів навчання в корпусі десятирічні хлопчики молились за упокій душі своїх старших товаришів, які віддали життя за Батьківщину, молились щиро і з душею, розуміючи, що так може скластися і їхнє життя на обраному терені.

Слід зазначити, що досвід релігійного виховання у Петровському Полтавському кадетському корпусі формувався протягом усього часу діяльності навчального закладу. Як свідчить своїми спогадами М. Домонтович свідомість дітей, які вступали на навчання до корпусу була різною, особливо в перші роки його існування. Учнівські страхи, дитячу невпевненість частина вихованців намагалася подолати примітивними символічними діями. Приміром, М. Домонтович згадував свого сусіда по молодшому класу, який вважав хрести з воску на парті надійним засобом не бути опитаним на уроці німецької мови. Це не поодинокий випадок. Кадети приносили на уроки, так би мовити «для моральної підтримки», свічки та ладан [3, с.460].

Різним було сприйняття кадетами обов'язкового відвідування богослужінь. На підтвердження цього, наведемо слова М. Домонтовича: «Затем, очень уж усердно начали соблюдать все праздники и водить нас часто в церковь... В церкви же мы должны были стоять на вытяжку... Такой формализм не замедлил дать свои плоды; из церкви, то и дело, стали выводить десятками мнимобольных; после церкви начинались насмешки, передразнивание и пр.» [3, с.461].

Переломною датою в контексті релігійного життя та виховання кадетів став 1845 р., коли «поручено было свыше произвести в Полтавском корпусе дознание о причинах проявления среди его воспитанников свободомыслия. Не знаю, что выяснило это дознание, от себя же могу добавить, что в некоторых из нас религиозное настроение стало заметно слабеть именно с того времени, как началась указанная мною формалистика» [6, с.461].

Та хоча в діяльності корпусу мали місце наведені факти, все ж основою морального виховання кадетів, безперечно, стало християнство. Служіння цареві й Вітчизні на засадах християнської моралі проголошувалося стрижнем морального виховання. Результатом його мала стати підготовка до життя суворо поміркованого, пов'язаного з труднощами, яке, однак, повинно було співвідноситися з повною повагою і живим співчуттям до високого покликання й звання воїна. Відданість військовій службі і високоморальні принципи життя випускників Петровського Полтавського кадетського корпусу підтвердили це.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Балабай М.О. Організація виховної роботи в кадетських корпусах Російської імперії, створених на території українських губерній в середині ХІХ - на початку ХХ ст.. // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил, 2012, випуск 2(31). – С. 148-153
2. Бутовский А.Д. Годы моего учения в Петровско-Полтавском кадетском корпусе. Посвящается родному корпусу по случаю его 75- летия, 1840-1915гг. Пг.: тип. М.М. Стасюлевича, 1915. 53 с. Режим доступа: http://histpol.pl.ua/ru/?option=com_content&view=article&id=3153
3. Домонтович М.А. Полтавский кадетский корпус в первые годы его существования. Исторический вестник. 1890. Т. 42. № 11. С. 444-476.
- 4.. Греков Ф.В. Краткий исторический очерк военно-учебных заведений: 1700-1910. М.: Тип. Вильде, 1910. 192 с.
5. Петровский Полтавский кадетский корпус. Режим доступа: <http://www.museum.poltava.ua/Poltava/Roundarea/building5/index.htm>
6. Ромашкевич А.Д. Материалы к истории Петровского Полтавского кадетского корпуса с 1-го октября 1907 г. по 1-е октября 1908 г. Год пятый. Полтава. Электрическая типография Г.И. Маркевича. Панский ряд. 1908. Режим доступа: http://histpol.pl.ua/ru/?option=com_content&view=article&id=4958
7. Ростовцев Я. И. Наставление для образования воспитанников военноучебных заведений. Высочайше утверждено 24 декабря 1848г. СПб., 1849. 185 с.

8. Тимченко-Рубан І.Р. Из воспоминаний о прожитом. Исторический вестник, Т. 41, 1890. С. 104-114; 304-333.

**ХИЖІ ЧЛЕНИСТОНОГІ ЯК ВИЗНАЧАЛЬНИЙ ФАКТОР У
РЕГУЛЮВАННІ ЧИСЕЛЬНОСТІ СОСНОВОГО ШОВКОПРЯДА НА
ПОЛІССІ УКРАЇНИ**

Карпович Марина Сергіївна

Аспірант

Дрозда Валентин Федорович

д. с.-г. н., професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація: Дослідженнями встановлена суттєва роль природніх популяцій хижих членистоногих – турунів та стафілінід в зниженні чисельності діапаузуючих гусениць соснового шовкопряда. Спостерігалось значне видове різноманіття популяцій турунів та стафілінід. Виявлено та ідентифіковано 9 видів турунів та 5 видів стафілінід. Показано, що максимальна трофічна активність хижаків спостерігається в кінці літа та на початку осені після закінчення міграції гусениць шовкопряда на діапаузування та на початку весняної реактивації фітофага. Личинки та імаго хижаків інтенсивно поїдають перш за все фізіологічно ослаблених гусениць шовкопряда, котрі концентруються в листяному опаді та на поверхні ґрунту. Рівень хижацтва цієї частини популяції коливався в межах від 29,7 до 36,5%.

Найбільш поширені – птеростіх звичайний (31,0%), птеростіх чорний (28,7 %) та гарпал чорний (9,2%).

Серед стафілінід спостерігались такі види: стафілін червонокрилий (54,5 %), філант витончений (36,7%), отій крапковий (2,3%), ругиліс рудоногий (2,3 %), алеохара двохпузирчата (4,5%). Показано також, що фізіологічно повноцінні гусениці шовкопряда, які концентрувались у ґрунті, характеризувались

вираженої стійкістю по відношенню до хижаків. Рівень смертності цієї частини популяції внаслідок поїдання імаго становив 13,8-16,4%.

Ключові слова: соснові насадження, туруни, стафілініди, сосновий шовкопряд, діапаузуючі гусениці, регулювання чисельності.

Вступ. Серед значного різноманіття фітофагів, що екологічно та трофічно пов'язані з сосновими насадженнями, домінує комплекс твердокрилих та лускокрилих видів імаго, личинки та гусениці, яких пошкоджують хвою. Сосновий шовкопряд (*Dendrolimus pini* Linnaeus, 1758) є одним з найбільш поширених і небезпечних фітофагів сосни звичайної, яка росте на бідних та піщаних ґрунтах.

Сосновий шовкопряд характеризується високим рівнем чисельності та шкідливості [1, 2]. Має постійний статус домінуючого фітофага.

Одним із природних механізмів регулювання чисельності соснового шовкопряда є комплекс хижих членистоногих, зокрема турунів та стафілінід.

Туруни – чисельна та добре вивчена група комах, як важливий об'єкт для оцінки антропогенної дії на біоценози [3].

Чисельними дослідженнями встановлена регуляторна роль ґрунтоживучих зоофагів, які є важливим фактором регулювання чисельності комах фітофагів, зокрема діапаузуючих гусениць соснового шовкопряда.

Значення турунів як хижаків уже давно привернуло до себе увагу дослідників.

У вивчення турунів ваговий внесок зробили Д. В. Знойко, В. О. Михайлов, В. Г. Плігінський, О. О. Петрусенко, О. В. Пучков, В. В. Бригаренко [4].

Достатньо досліджень присвячено вивченню трофічної активності личинок та імаго турунів, що належать до роду *Pterostichus*, оскільки ці жуки проявляють себе активними хижаками та поширені у лісових біоценозах [5-9]. Вивченням жуків, які мешкають у лісах, займалися D. F. Dennison та I. D. Hodkinson [10], J. H. Frank [11], M. Loreau [12].

Видовий склад, характер онтогенезу, сезонну трофічну активність стафілінід висвітлено у роботах О. О. Петренко, В. О. Кащєєва [13].

Метою досліджень було вивчення видового складу, специфіки та характеру сезонного розвитку домінуючих видів турунів та стафілінід у соснових насадженнях. Ставилось завдання: дослідити трофічну активність хижаків та характер їх взаємодії з діапаузуючими гусеницями соснового шовкопряду в залежності від їх фізіологічного стану особливостей турунів та стафілінідів, їх поширення в соснових насадженнях.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводили в 2016-2018 рр. в соснових насадженнях Полісся України, питома вага яких серед усього лісового фонду регіону становить близько 73,2%. Серед них, найхарактернішими типами лісів є бори (14%), субори вологі (51%), а також вологі і сирі сугруди (35%).

Бори поширені на піщаних ґрунтах. Видовий склад рослинності є небагатим. З деревних порід переважають сосни, зрідка зустрічаються берези. Кущі вересу, брусниці, чорниці становлять нижнього ярусу.

Субори поширені на більш родючих супіщаних та глинисто-піщаних ґрунтах. Рослинний світ суборів доповнюють такі трав'янисті рослини: конвалія звичайна, купина лікарська, копитняк та фіалки.

Сугруди – відносно багаті ґрунтами – представлені як хвойними, так і листяними породами. У підліску росте бруслина бородавчаста, крушина ламка, суниця лісова, конвалія звичайна, купина багатоквіткова.

Збір матеріалу проводили у період із квітня по листопад 2016-2018 рр. шляхом відлову імаго та личинок хижаків на постійних пробних площах в лісових масивах, з використанням стандартних ловильних пасток, які розташовували у ґрунті. Вручну збирали імаго на поверхні ґрунту, під корою повалених дерев сосни звичайної. Для відлову використовували ловильні пастки Барбера (0,5 л склянки), на дно яких насипали шар ґрунту. На кожній ділянці біотопу закопували в одну лінію на відстані 2,5 м одна від одної 10 склянок на рівні з поверхнею ґрунту. Ґрунт навколо пастки злегка втрамбували, щоб після його осідання вхідний отвір пастки не виявився вище рівня землі. Внутрішній край пастки гладкий, щоб туруни, які потрапили в середину не змогли вибратися на

поверхню. Зловлені комахи розташовували в посудину на $\frac{1}{4}$ заповнену сумішшю 10% розчину оцту та солі. Збір матеріалу здійснювали через кожні три тижні. Біоматеріал вибирали за допомогою пінцетів. Зібраний матеріал фіксували 70% розчином спирту [14], з наступною їх ідентифікацією [15]. Лабораторний аналіз відібраних зразків дозволив ідентифікувати видовий склад та встановити рівень їх домінування. Досліджували видовий склад, біологічні особливості, поширення та рівень хижацтва турунів та стафілінідів.

Результати досліджень. Акцентуємо увагу на тому, що дослідження проводились на достатній чисельності популяції соснового шовкопряда. Наявність необмеженого харчового раціону та відсутність будь-яких прийомів захисту насаджень сприяв досить інтенсивному поширенню фітофага.

Аналіз відібраних зразків біоматеріалу з наступною їх видовою ідентифікацією показав, що у пробах виявлено 9 видів турунів [16] та 5 видів стафілінід [17]. Серед них домінували найбільш поширені види.

Агонум тонконогий (*Agonum gracilipes* (Duftschmid, 1812)). Даний вид поширений в лісах, старих парках. Домінує у соснових насадженнях. Типовий хижак.

Бігунчик чотирьохкрапковий (*Bembidion quadrimaculatum* (Linnaeus, 1761)). Зустрічається в Лісостепі та Поліссі. Характерний вид для відкритих біотопів – лісові зруби, луки [18]. Активний вдень, хижак. Масово поширений у травні – жовтні. Поїдає гусениць совок, яйця безхребетних, фруктову падалицю, проросле насіння сосни та ялини.

Гарпал широкий (*Harpalus latus* (Linnaeus, 1758)). Поширений вид в соснових та мішаних насадженнях Лісостепу та Полісся. Трапляється у свіжих та вологих, як у відкритих, так і затінених біотопах [18]. Факультативний фітофаг. Імаго живиться м'якоттю їстівних грибів, лісовими ягодами, пророслим насінням деревних порід.

Головач звичайний (*Broscus cephalotes* (Linnaeus, 1758)). Зустрічається на узліссях та у сухих насадженнях сосни та ялини на відкритих, часто неродючих, сухих ґрунтах [19]. Трапляється в відкритих біотопах, зокрема в агроценозах

[18]. Вид активний вночі [20]. Жуки теплолюбні, ксерофіли. Масово зустрічаються в червні – серпні. Живиться різноманітними безхребетними. Поїдає діапаузуючих гусениць соснового шовкопряда.

Нотіофілус рудоногий (*Notiophilus rufipes* (Curtis, 1829)). Домінує в соснових насадженнях. Зустрічається на узліссі, в глибині лісів різних типів під мохом, у підстилці та траві. Жуки активні вдень із березня по жовтень, особливо в червні – липні. Зимують імаго [21].

Птеростіх звичайний (*Pterostichus melanarius* (Stiger, 1798)). Поширений у соснових та мішаних лісах Лісостепу та Полісся. Трапляється в різноманітних біотопах [18]. Активний зоофаг – герпетобіонт, який регулює чисельність багатьох підстилкових і ґрунтових безхребетних [24], у тому числі інших видів *Carabidae* [25]. Домінує серед інших видів роду *Pterostichus* у лісових екосистемах міських агломерацій [30]. Імаго активні вночі з травня по жовтень. Виражений хижак. Поїдає гусениць та личинок багатьох жуків.

Птеростіх чорний (*Pterostichus niger* (Schaller, 1783)). Поширений у лісах Полісся та Лісостепу. Характерний мешканець свіжих, вологих лісових ценозів [18]. Велика чисельність виявлена у соснових лісах, у листяному опаді, пеньках, під корою. Імаго активні у травні – жовтні. Активний хижак.

Птеростіх крапковий (*Pterostichus oblongopunctatus* (Fabricius, 1787)). Характерний мешканець лісів, який домінує серед інших турунів [22]. Поширений у соснових та листяних лісах [23]. Характерний мешканець свіжих, вологих та сирих лісових ценозів [18]. Активний хижак. Переважно нічний і сутінковий вид. Має два піки активності. Максимальна активність спостерігається у кінці травня – на початку червня, під час розмноження [22].

Стоміс стрункий (*Stomis pumicatus* (Panzer, 1796)). Поширений у Лісостепу та Поліссі. Характерний для вологих, сирих біотопів, як відкритих, так і лісових [18]. Активні імаго вночі. Трофічна активність імаго у травні – жовтні. Активний хижак. Поїдає дощових черв'яків, личинок лускокрилих, двокрилих [21].

Найбільш поширені види представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Видовий склад турунів у соснових насадженнях Малинського лісництва ДП „Малинське лісове господарство” 2016-2018 рр.

№ п/п	Види	Трофічна спеціалізація	Рухова та трофічна активність	Екологічні угруповання	Всього	
					Кількість штук	%
1	Агонум тонконогий	хижак	весна – літо	гігрофіл	2	2,3
2	Бігунчик чотирьохкрапковий	хижак	весна – літо	мезофіл	5	5,7
3	Гарпал широкий	міксофітофаг	весна	мезоксерофіт	8	9,2
4	Головач звичайний	хижак	весна – літо	ксерофіл	2	2,3
5	Нотіофілус рудоногий	хижак	весна – літо	мезофіл	4	4,6
6	Птеростіх звичайний	хижак	весна – літо	мезофіл	27	31,0
7	Птеростіх чорний	хижак	весна – літо	мезофіл	25	28,7
8	Птеростіх крапковий	хижак	весна – літо	мезофіл	6	7,0
9	Стоміс стрункий	хижак	весна – літо	мезофіл	8	9,2
Разом					87	100

З наведених матеріалів бачимо, що спостерігалось значне видове різноманіття популяцій турунів з вираженою руховою, пошуковою та трофічною активністю імаго та личинок.

Дослідженнями встановлено, що личинки та імаго хижаків інтенсивно виявляли та поїдали гусінь шовкопряда, яка скупчувалась у листковому опаді та на поверхні ґрунту. Як показали обліки та лабораторний аналіз, понад 70% гусениць шовкопряда характеризувались різноманітними фізіологічними аномаліями – суттєвим зниженням маси, розмірами та забарвленням, у порівнянні з тією частинною популяцією гусениць шовкопряда, які концентрувались у ґрунті.

Фактично вперше встановлена закономірність, що характеризує специфіку екологічної та трофічної взаємодії хижаків та діапаузуючих гусениць шовкопряда. Хижаки відіграють лише модифікуючу роль як природний регуляторний фактор динаміки чисельності соснового шовкопряда. Фактично знищується фізіологічно ослаблена частина популяції гусениць фітофага, котрі зазвичай гинуть в період весняної реактивації внаслідок дії різноманітних ентомопатогенів, переважно грибної етіології. У той же час акцентуємо увагу на тому, що фізіологічно повноцінна складова популяції шовкопряда, основне її ядро залишається стабільним і не зазнає значних змін. За нашими дослідженнями показано, що це і є ефективна частина популяції соснового шовкопряда, яка характеризується вираженою стійкістю до різноманітних стресових факторів як біогенної, так і антропогенної природи. Це свідчить про те, що для ефективного контролю чисельності, а отже, і захисту соснових насаджень від шовкопряда необхідно використовувати різноманітні оперативні заходи, переважно винищувального характеру.

Стафілініди – активні хижі та ектопаразитуючі організми, що є важливими регуляторами чисельності шкідливих безхребетних. Частина видів, які заселяють гнилу кору та деревину, підстилку, мох, гриби, нори гризунів, є деструкторами органічних решток [26].

Найбільш поширеними видами, які зустрічалися під час досліджень є наступні: стафілін червонокрилий, філант витончений, отій крапковий, ругиліс рудоногий та алеохара двохпузирчаста.

Стафілін червонокрилий (*Staphylinus erythropterus* (Linnaeus, 1758)).

Поширений в соснових та листяних лісах, парках. Трапляється у відкритих біотопах, у рослинних рештках. Виражений гігрофіл. Живе в підстилці. Імаго активні у квітні – жовтні. На зиму скупчуються у приштамбових колах дерев. Активний хижак. Поїдає гусениць та личинок фітофагів.

Філант витончений (*Philonthus decorus* (Grav., 1802)). Поширений на території

України [18]. Домінує у природних і штучних лісових екосистемах *різного* типу: хвойних, мішаних та у паркових насадженнях. Лісовий вид, трапляється в підстилці та під мохом, гнилих грибах, під камінням [18, 27]. Активний хижак. Спостерігаються два піки чисельності (у травні та вересні). Весняний пік пов'язаний із масовим виходом жуків, які перезимували, осінній пік становлять жуки другої генерації, які зимуватимуть. Для цього виду властива денна активність [28]. Найбільш імаго трофічно активні у березні–жовтні. Гігрофіл. Жуки та їх личинки поширені у листяному та рослинному опаді. Для них властивий хижий спосіб живлення [29].

Ругиліс рудоногий (*Rugilus rufipes* (Germ., 1836)). Вид домінує у соснових та

мішаних насадженнях листяних порід. Зустрічається в підстилці та під мохом. Активний хижак. Імаго активні в червні – липні. Пік активності навесні та восени. Ентомофаг [18].

Алеохара двохпузирчаста (*Aleochara bipustulata* (Linnaeus, 1760)). Поширений

в соснових та мішаних лісах. Трапляється всюди серед гниючих рослинних решток, опалого листя, в гної, екскрементах. Личинки паразитують в пупаріях мух [29]. Активний хижак. Імаго активні у травні – липні.

Отій крапковий (*Othius punctulatus* (Goeze, 1777)). Даний вид зустрічається в

підстилці [31] листяних і мішаних лісів на Поліссі та Лісостепі. Хижак. Личинки активні у червні – липні, заляльковуються під кінець липня в серпні. Молоді імаго поширені із середини серпня і найчастіше ловляться впродовж

осені та весною з березня до червня. Найбільш поширені види представлені в табл. 2.

Таблиця 2.

Видовий склад жуків-стафілінід у соснових насадженнях Малинського лісництва ДП „Малинське лісове господарство” 2016-2018 рр.

№ п/п	Види	Трофіч на спеціалізація	Всього	
			Кількість штук	%
1	Стафілін червонокрилий <i>Staphylinus erythropterus</i> (L., 1758)	хижак	24	54,5
2	Ругиліс рудоногий <i>Rugilus rufipes</i> (Germ., 1836)	хижак	1	2,3
3	Філант витончений <i>Philontus decorus</i> (Grav., 1802)	хижак	16	36,4
4	Алеохара двохпузирчаста <i>Aleochara bipustulata</i> L., 1760)	хижак	2	4,5
5	Отій крапковий <i>Othius punctulatus</i> (Goeze, 1777)	хижак	1	2,3
Всього			44	100

Спостерігалася виражена рухова та трофічна активність стафілінідів впродовж вегетаційного періоду. Визначено два періоди активності імаго та личинок. Перший весняний період до початку реактивації діпаузуючих гусениць соснового шовкопряда. Другий – в період закінчення масової міграції гусениць соснового шовкопряда на діпаузування.

Встановлено, що рівень хижацтва у весняний період коливається від 15,3% до 24,8%. В другий період – від 17,4% до 28,2%. Максимальна активність стафілінідів спостерігалася за умов підвищеної вологості ґрунту та листяного

опаді. Встановлено також, що стафілініди знищували переважно життєздатних гусениць соснового шовкопряда. А також не споживали уражених гусениць ентомопатогенними мікроорганізмами грибною, бактеріальною та протозойною етіологією.

Висновки. 1. Дослідженнями встановлено, що серед комплексу фітофагів, котрі пошкоджують вегетативні органи сосни звичайної є гусениці соснового шовкопряда, котрі характеризуються досить високим рівнем чисельності в соснових насадженнях Полісся України. 2. Внаслідок польових та лабораторних досліджень встановлено, що екологічно та трофічно з діапаузуючими гусеницями соснового шовкопряда зв'язані природні популяції хижих членистоногих – турунів та стафілінід. Показано, що імаго та личинки хижаків характеризуються вираженою руховою, пошуковою та трофічною активністю. Діапаузуючими гусеницями, при цьому спостерігається виражена модифікуюча роль хижаків у динаміці чисельності шовкопряда. Хижаки переважно знищують фізіологічно ослаблену частину популяцій шовкопряда. Ефективна частина популяції фітофага не зазнає суттєвих змін, що свідчить про те, що для захисту соснових лісостанів необхідно використовувати оперативні заходи в період початку живлення гусениць хвоєю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дрозда В. Ф., Карпович М. С. Екологічні особливості соснового шовкопряда (*Dendrolimus pini* L.), його поширення на Черкащині. *Лісівництво і агролісомеліорація*. Вип. 126. Х.:УкрНДІЛГА, 2015. С.225-231.
2. Карпович М. С., Дрозда В. Ф. Особливості біології, екології соснового шовкопряда (*Dendrolimus pini* Linnaeus, 1758) у соснових насадженнях Полісся. *Таврійський вісник*. 2020. №112. С.265-275.
3. Романкина М. Ю. Эколого-фаунистическая структура населения жуужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) суходольных лугов в центре Европейской части России и их роль как биоиндикаторов почвенно-растительных условий. *Вестник Челябинского государственного пед. - го у-та*. 2010. №2. С.298-312.

4. Туруни. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
URL:<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D1%80%D1%83%D0%BD%D0%B8>
5. Сорокин Н. С. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) – естественные враги колорадского жука *Leptinotarsa decemlineata* Say // Энтомолог. обозр. – 1981. – Т. 60, вып. 2. – С. 282-288.
6. Chapman P. A. Control of leatherjackets by natural enemies: The potential role of a ground beetle *Pterostichus melanarius* // Brighton Crop Protection Conference on Pest and Diseases. – 1994. – P. 933-934.
7. Hagley E. A. C. Laboratory studies of the food preferences of some orchard carabids (Coleoptera: Carabidae) / E. A. C. Hagley, N. J. Holliday, D. R. Barber // Canad. Entomol. – 1982. – Vol. 114, N 5. – P. 431-437.
8. Johnson N. E. Phytophagous ground beetles / N. E. Johnson, R. S. Cameron // Ann. Entomol. Soc. Am. – 1969. – Vol. 62. – P. 909-914
9. Pollet M. Prey selection in carabid beetles (Coleoptera, Carabidae): Are diet activity patterns of predators and prey synchronized / M. Pollet, K. Desender // Ibidem. – 1986. – Vol. 51, N 3. – P 957-972
10. Dennison D. F. Structure of the predatory beetle community in a woodland soil ecosystem. I. Prey selection / D. F. Dennison, I. D. Hodkinson // Pedobiologia. – 1983. – Vol. 25, N 2. – P. 109-115.
11. Frank J. H. The effect of pupal predators on a population of winter moth, *Operophtera brumata* (L.) (Hydriomenidae) // Ibidem. – 1967. – Vol. 36. – P. 611-621.
12. Loreau M. Le régime alimentaire de huit carabides (Coleoptera) communs en milieu forestier // Acta Oecologia. – 1983. – Vol. 4, N 4. – P. 331-343.
13. Стафілініди. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
URL:<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D1%83%D0%BA%D0%B8-%D1%85%D0%B8%D0%B6%D0%B0%D0%BA%D0%B8>
14. Приходько М. М. Фоно́вий моніторинг навколишнього природного середовища: монографія. Івано-Франківськ: Фоліант, 2010. 324 с.

15. Определитель насекомых Европейской части СССР. М.: Л. наука, 1965. Т.2. Жестокрылие и веерокрылые. 668 с.
16. Карпович М. С. , Дрозда В. Ф. Туруни в сосновых біоценозах Центрального Полісся України. Науково-практична конференція „Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття – 2019” Житомир 2019. С. 204-205.
17. Карпович М. С., Дрозда В. Ф. Стафілініди як фактор регулювання чисельності соснового шовкопряда в соснових насадженнях. „Світовий розвиток науки та техніки”. м. Вінниця 23 грудня 2019 р. (Частина 7. С.30-34)
18. Башта А.-Т. В., Бігун В. К., Білецька М. Г. та інші. Шацьке поозер'я. Тваринний світ. Колективна монографія. Луцьк Вежа Друк. 2016. 611 с.
19. Киселев И. Е., Лапшин А. С., Спиридонов С. Н. та ин. Редкие житовные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006. Саранск: Изд-во Мордовского ун-та. 2006. 1-56 с.
20. Штерншис М. В. Биологическая защита растений. М.: Колос, 2004. 261 с.
21. Пучков О. В., Бригаренко В. В. Рідкісні твердокрилі надродина Caraboidea (*Coleoptera Adephaga*) Дніпропетровської області. Дніпро: Журфонд, 2018. 264 с.
22. Комаров О. С., Бригаренко В. В. Трофічні перваги *Pterostichus oblongopunctatus* (Coleoptera, Carabidae) в умовах Південного Лісостепу. Вісник Дніпропетровського ун.-ту. Біологія. Екологія. 2011. Вип.19 Т.1. С.41-50.
23. Грюнталь С. Ю. Ландшафтно-зональные особенности распределения жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах центральных районов европейской части СССР//Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1985. Т.90, С.15-25.
24. Сергеева Т. К. Связи жуужелиц рода *Pterostichus* с кормовыми ресурсами. Зоол. журн. 1990. Т. 69. №3. С.32-41.
25. Бригаренко В. В. Особливості спектра живлення *Pterostichus melanarius* (Coleoptera, Carabidae) у лабораторних умовах. Вісник Білоцеркв. Держ. аграрн. ун.-ту.–2006. Вип. 43.С.67-71.

26. Петренко А. А., Кобзар Л. І. Видовий склад жуків-стафілінід ((*Coloptera*, *Staphylinidae*) Поліського природного заповідника. Фауна і систематика. Український ентомологічний журнал №2 (9). 3-15 с.
27. Цуриков М. Н. Жуки Липецкой области. Воронеж: Изд-во полиграф. центра Воронеж. гос. ун. - та, 2009. 332 с.
28. Некулисяну З. З, Остафійчук В. Г. Биологические особенности некоторых видов стафилинид рода *Philontus* Cut. (*Coloptera*, *Staphylinidae*) фауны Молдавии. Энтомологическое обозрение 1987. Т. 66, № 3.С.511-518.
29. Тимарова А. Л., Мельников О. А. О содержании стафилинид (*Coloptera*, *Staphylinidae*) лаборатории. Зоол. журн.1975. Т.54, Вып. 3.С.441-447.
30. Корольов О. В. Домінантні види роду *Pterostichus* (*Coleoptera*, *Sarabidae*) штучних лісових біоценозів м. Дніпропетровськ. Зоологічна наука у сучасному суспільстві. Мат. Всеукр. наук. конф. Київ–Канів КНУ ім. Т. Шевченка. 2009.С.227-229
31. Гребенников К. Аннотированный список стафилинид (*Coleoptera*, *Staphylinidae*) Нижнего Поволжья. – 2002.

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ
КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ
ПСИХОЛОГІВ**

Карпюк Юлія Ярославівна

кандидат психологічних наук

доцент кафедри загальної та клінічної психології

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

У статті представлений аналіз основних сучасних наукових підходів щодо визначення поняття, опису структури та джерел формування комунікативної компетентності. Розглянуто основні методи розвитку комунікативної компетентності у майбутніх психологів. Наголошується, що комунікативна компетентність є важливою складовою професійної компетентності психолога, яка суттєво впливає на ефективність його діяльності.

Ключові слова: комунікативна компетентність, професійна компетентність, спілкування, структурні компоненти, розвиток комунікативної компетентності.

Постановка проблеми. У наш час зростають вимоги до рівня сформованості професійних компетентностей фахівців у сфері психологічної галузі, що зумовлює потребу удосконалення процесу професійної підготовки майбутніх фахівців, застосування нових методів формування та розвитку необхідних в практичній діяльності компетентностей. Варто зазначити, що специфіка діяльності психолога характеризується, насамперед, значною кількістю спілкування, великою частотою різноманітних міжособистісних взаємодій, якість проведення впливає на успішність вирішення проблемних ситуацій клієнта та зростання професіоналізму психолога. Отже, на успішність та ефективність професійної діяльності психолога впливають, як попередньо сформовані та набуті професійні знання і навички, а також рівень розвитку

професійно значущих особистісних якостей, серед яких важливе місце належить комунікативній компетентності, яка є базовою та визначальною в діяльності психолога. Саме тому питання розвитку комунікативної компетентності у майбутніх психологів відноситься до актуальних проблем сучасної психології.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивченню проблеми комунікативної компетентності, її формування та розвитку присвячені численні наукові дослідження педагогів та психологів. Серед них найбільш значущі праці таких зарубіжних та вітчизняних науковців, як Л. Антропова, А. Богуша, О. Бодальова, М. Вашуленко, Ю. Ємельянова, В. Захарова, М. Заброцького, Г. Костюка, Л. Власенко, Н. Казаринова, О. Леоньєва, Б. Ломова, С. Мусатова, С. Максименка, Н. Мельникова, В. Несторова, Л. Петровської, С. Петрушина, М. Пентилюка, В. Погольша, Є. Руденського, Р. Якобсона, Я. Яноушека та інших. Проведений нами аналіз теоретичних досліджень представлених авторів показав наявність багатьох підходів до розуміння поняття «комунікативна компетенція» та недостатню вивченість даного феномену, як однієї із провідних складових професійно важливих якостей сучасного фахівця-психолога, а також методів розвитку даної компетенції у професійної підготовки майбутніх фахівців.

Відтак, метою нашої статті є теоретичний огляд проблеми комунікативної компетентності, її структури та основних методів розвитку в науковій літературі з подальшим обґрунтуванням необхідності розробки програми формування комунікативної компетентності у студентів-психологів.

В наукових розвідках таких вчених, як В. Гаркуша, М. Заброцький, Л. Петровська, К. Платонов та інші знаходимо визначення комунікативної компетентності, як компоненту вмінь та здібностей особистості; В. Куніцина, В. Спиваю розглядають її як більш широке поняття в якості складової інших компетенцій і одночасно як окрему характеристику особистості; Ю. Ємельянов описує комунікативну компетентність, як індивідуальну якість та певний стан свідомості групи людей. Ю. Жуков вважає її окремою характеристикою

особистості; При цьому науковці погоджуються з тим, що ця властивість особистості є набутим явищем – під час природної комунікації або в процесі спеціально організованого навчання [11, с. 56].

В. Москаленко, А. Козлов, Т. Іванова в поняття комунікативної компетентності включають сформовані знання норм і правил спілкування, навички адаптації, які виступають умовами створення ефективних відносин. О. Прозорова пропонує розглядати комунікативну компетентність, як інтегровану особистісну якість, яка забезпечує ситуативну адаптивність та вільне володіння вербальними та невербальними засобами спілкування, наголошуючи, що це свого роду “цілісно-особистісне утворення, яке формується в процесі спілкування та забезпечує можливість адекватного відображення психічних станів й особистісного відображення психічних станів та особистісного складу іншої людини, правильну оцінку її вчинків, прогнозування на їх основі особливостей поведінки особи, що сприймається” [15, с.192].

В контексті нашого теоретичного дослідження ми також розглядаємо думку Г. Рикхейта, який пов’язує комунікативну компетентність із здатністю людей досягати поставлених цілей. Л. Петровська розглядає її як сприятливий чинник становлення міжособистісного спілкування в своїх наукових дослідженнях структури професійної компетентності та комунікативної компетентності, як її складової.

Г. Айзенк, П. Горностай, В. Злівков, Р. Кеттел, М. Молоканов, Г. Оллпорт, Л. Петровська та інші розглядають комунікативну компетентність у вигляді відповідного комплексу особистісних якостей;

Е. Берн, П. Єршов, М. Молоканов та інші подають її через відповідний «Я-стан»; Л. Петровська під комунікативною компетентністю розуміє здатність встановлювати та підтримувати необхідні контакти з іншими людьми; в якості складової частини культури фахівця, комунікативну компетентність розглядають С. Максименко, О. Павленко та інші.

Аналіз представлених у науковій літературі тлумачень поняття «комунікативна компетентність» показав, що думки більшості вчених тяжіють до розуміння її

як однієї із важливих умов оптимізації процесу спілкування за значної ролі наявного особистісного досвіду і розкриваються через різні структурні компоненти (Л. Петровська, Л. Столяренко, Ю. Ємельянов). Загалом комунікативна компетентність розглядається, як система внутрішніх ресурсів, які необхідні для побудови ефективної комунікації у визначеному колі ситуацій міжособистісного спілкування.

Вивченням питання структури комунікативної компетентності займалися такі зарубіжні вчені, як Л. Бахман, Е. Берн, Дж. Костер, Х. Ласвел, К. Левін, М. Лустіг, А. Маслоу, Дж. Мід, Е. Мелібруд, Дж. Морено, А. Палмер, Дж. Равен, К. Роджерс, С. Сабі, С. Уілсон, Д. Хаймс та інші. Серед вітчизняних вчених дослідженням даного феномену займалися В. Абраменкова, Т. Антипіна, Л. Артемова, Н. Бібік, А. Бойко, Л. Бондар, Л. Ващенко, І. Войтенко, М. Вятютнев, Д. Ізаренков, І. Зайцева, А. Захарова, А. Кідрон, Т. Сухарева, Є. Щербакова, Ю. Ємельянов, В. Ядов та інші.

Проведений теоретичний аналіз показав наявність різних підходів до визначення структурних компонентів комунікативної компетентності. Таким чином, комунікативна компетентність, як складне утворення сукупності знань, умінь, навичок та безпосереднього досвіду міжособистісного спілкування може включати в себе й інші компоненти в конкретних ситуаціях комунікації.

Зокрема, Т. Сухарева під час аналізу даного поняття виділяє в моделі комунікативної компетентності: граматичний, прагматичний, стратегічний та соціокультурний компоненти. До граматичного компоненту відносяться знання правил граматики, фонології, морфології та синтаксису. Прагматичний компонент включає в себе знання того, що саме і в яких ситуаціях потрібно говорити певним людям. До стратегічного компоненту відносяться знання методів і способів подачі інформації в різних ситуаціях. Соціокультурний компонент включає знання норм етикету та загальнокультурних норм.

Д. Ізаренков розглядає три основні компетенції, які складають модель комунікативної компетенції: мовну, предметну і прагматичну. Згідно визначення М. Вятютневої основними складовими комунікативної

компетентності виступають розумові здібності особистості та мовленнєва діяльність, що забезпечують використовувати творчо і цілеспрямовано під час взаємодії зі співрозмовником.

А. Захарова, аналізуючи структуру комунікативної компетентності, привертає свою увагу до вмінь, які, на її погляд, є необхідними для ефективного спілкування, зокрема: мовленнєві вміння (оволодіння мовленнєвою діяльністю і мовленнєвими засобами спілкування); соціально-психологічні вміння (оволодіння процесами взаємозв'язку, взаємовираження, взаєморозуміння, взаємовідносин, взаємодіяльності взаємовиявлення, взаємовпливу); психологічні вміння (оволодіння процесами самовладання, самообілізації, самонастроювання, самоконтролю); уміння використовувати у спілкуванні норми мовного етикету відповідно до конкретної комунікативної ситуації (володіння ситуацією спілкування); уміння використовувати різні засоби спілкування (паралінгвістичні, екстралінгвістичні, кінестетичні); вміння спілкуватися в різних організаційно-комунікативних формах (дискусія, обговорення, суперечка тощо); вміння впливати на партнера по спілкуванню [8].

Досліджуючи структуру комунікативної компетентності у трьох площинах: особистісна площина (відображена структура комунікативної здібності (навички)); площина поведінки (виділяються закономірності ситуаційного формування готовності до спілкування і вміння спілкуватися (уміння)); площина взаємосприйняття й оцінки людей (відбувається «відображення компетентності у спілкуванні в наборі комунікативних властивостей» (загальна спрямованість поведінки і стиль спілкування)) А. Кідрон виокремлює у ній наступні компоненти, зокрема: сукупність навичок для сприйняття, розуміння й оцінювання інших людей, тобто соціальна сенситивність; здатності оптимізувати міжособистісні відносини в мікроколективі; патерни поведінки, тактичні вміння спілкуватися, «техніка спілкування» і таке інше, тобто фактори впливовості; деякі особистісні передумови комунікативного потенціалу:

стабільність Я-концепції (з якою також співвідноситься рівень психологічної стійкості особистості) тощо [12, с. 110].

Розглянуті нами підходи науковців щодо виділення основних структурних компонентів комунікативної компетенції, як правило, відображають пов'язані із мовою складові, але є і ті моделі, у яких представлені ті компоненти, які також мають визначальний вплив на комунікативну ситуацію. Традиційно їх розглядають як тріаду: когнітивний, емоційний та поведінковий [5; 9; 13], зокрема: когнітивний компонент (пов'язаний із безпосереднім пізнанням іншої людини і охоплює здібності поділяти інші точки зору, ефективно вирішувати різні проблеми, що можуть виникати між людьми, тощо (В. Абраменкова, Т. Антипіна, Л. Артемова, А. Бодальов, Є. Щербакова, В. Ядов та інші); емоційний компонент (представляє емпатію, емоційну чуйність до іншої людини (В. Абраменкова, А. Кідрон, Е. Щербакова та інші); поведінковий компонент (відображає здатності людини до співпраці, спільної діяльності, ініціативність, організаторські здібності тощо (В. Абраменкова, Л. Артемова, Ю. Смелянов, Е. Щербакова та інші).

Отже, проведений нами аналіз феномену комунікативної компетентності, основних його структурних компонентів, особливостей розвитку та специфіки формування дає підстави констатувати, що комунікативна компетентність, як відповідна інтегральна якість особистості поєднує у собі різні види компетенцій, опанування якими є необхідною умовою для забезпечення ефективного процесу особистісної та професійної комунікації. Відтак, наявність саме такої компетентності, як комунікативна компетентність у структурі професійних компетентностей фахівців, які представляють професії типу «людина - людина» є однією із професійно значущих, а для професії психолога – є базовою і визначальною, оскільки професія психолога передбачає постійну комунікацію з людьми. Як стверджує І. Гоян, психолог повинен «...вміти входити у діловий контакт з клієнтами на основі методики соціально-контактної взаємодії...» [7, с.81]. Відтак, комунікативна компетентність

психолога є «серцевиною професіоналізму психолога», тому що спілкування з людьми становить сутність професії психолога [3; 18].

Вивченню проблеми формування та розвитку комунікативної компетентності присвячені численні наукові дослідження педагогів та психологів. Зокрема, Л. Антропова, В. Несторов, О. Усанова досліджували питання становлення та розвитку комунікативної компетентності у майбутніх педагогів та психологів. Аналіз підходів до розвитку комунікативної компетентності студентів показав, що перевага надається активним методам групової роботи, серед яких можна виділити ділові ігри, соціально-психологічні тренінги, розв'язання проблемних ситуацій. Серед вправ, які сприяють розвитку комунікативної компетентності можна виділити вправи спрямовані на розвиток рефлексії, емпатії, вміння задавати запитання та слухати, спостережливості.

О. Арбузова пропонує використовувати для розвитку комунікативної компетентності тренінги по комунікації, побудові особистих кордонів, оптимізації взаємовідносин, тренінг формування лідерських навиків, тренінг розвитку креативності і т. д. Серед основних форм роботи, які сприяють розвитку комунікативної компетентності та підвищенню комунікаційної культури, можна виділити міні-лекції, розв'язування проблемних ситуацій, виконання вправ та завдань на відпрацювання окремих навиків комунікації, рольові ігри, дискусії та інше.

Л. Петровська розвиток комунікативної компетентності розглядає, як процес саморозвитку та самовдосконалення, який включає в себе самодіагностику, самоаналіз, який забезпечує розвиток адекватної орієнтації у власному психологічному потенціалі та у психологічній потенціалі людини, яка потребує допомоги, а також забезпечує розуміння ситуації та задач процесу спілкування. Зокрема, науковець стверджує, що особливої уваги при цьому набувають комунікатор та умови, які супроводжують комунікативний контакт.

Таким чином, серед основних психологічних засобів формування та розвитку комунікативної компетентності у майбутніх психологів можна виділити активні групові методи, тренінги розвитку комунікації, тренінги медіації, тренінги

розвитку емоційної компетентності та саморегуляції, тренінги соціальної перцепції та самопрезентації, тренінги розвитку впевненості в собі.

Серед активних групових форм найбільш широко використовуються дискусійні та ігрові методи. Ю. Ємельянов запропонував тренінг розвитку міжособистісної чутливості та сприйняття себе, як психофізичної єдності. Особливістю тренінгу розвитку сензитивності є відсутність чіткої мети роботи групи, в процесі роботи актуалізуються почуття та емоції учасників заняття, вони включаються в нову сферу соціального досвіду, який допомагає їм дізнатися особливості їхнього сприйняття іншими учасниками групами і отримують можливість порівняти його з власним сприйняттям самих себе. Щодо методу дискусій, то його особливістю є можливість вийти за межі власної позиції та краще зрозуміти точку зору іншого, що є важливим професійним навиком в діяльності психолога.

В основу методу соціально-психологічного тренінгу, розробленого професором М. Форвергом, лягли рольові ігри, які допомагають учасникам зустрітися з ситуаціями реальної професійної діяльності в ігровій формі та сформуванню нових, більш ефективних комунікативних навичок, необхідних для розв'язання поставлених завдань. Варто зазначити, що в процесі соціально-психологічного тренінгу вплив може здійснюватися на рівні психологічних переконань, вмінь, навичок, здібностей, в залежності від цілей тренінгового заняття. Досвід застосування соціально-психологічного тренінгу відображений в наукових працях Ю. Ємельянова, В. Захарова, Г. Ковальова, А. Петровської, М. Левченко та інших.

А. Петровська під соціально-психологічним тренінгом розглядає засіб взаємодії, спрямований на розвиток знань, умінь та навичок міжособистісного спілкування, як засобу міжособистісної взаємодії.

Комунікативний тренінг, як одна з найбільш ефективних форм розвитку комунікативної компетентності, спрямований на підвищення комунікативної грамотності шляхом відпрацювання вмінь та навичок ефективного спілкування. Тренінг розвитку комунікативної компетентності передбачає аналіз труднощів, проблем, конфліктів, які виникають в процесі спілкування, а також подолання

комунікативних бар'єрів і комплексів, які нерідко стають на заваді реалізації індивідуальних здібностей. Формування навичок передбачає виведення певних дій та процесів на рівень автоматизму, що забезпечує використання опанованих підходів в особистій та професійній взаємодії. Процес формування самих комунікативних вмінь передбачає теоретичну та практичну підготовку, яка відбувається на відповідних етапах тренінгу і дає змогу творчо використовувати комунікативні знання й навички для досягнення поставлених цілей в процесі комунікації. Разом з тим ефективність навчання в тренінговому форматі забезпечується лише за умов дотримання учасниками групи принципу активності, який реалізується завдяки апробації отриманих знань, застосуванню нових методів, прийомів, способів взаємодії в створених тренером ситуаціях; принципу творчості, який сприяє розкриттю особистісних ресурсів та можливостей учасників тренінгу; принципу усвідомленості, що передбачає отримання зворотного зв'язку, краще розуміння своїх переконань, дій, реакцій на окремі ситуації комунікації та усвідомлення причин їх виникнення; принципу партнерського спілкування, яке передбачає врахування інтересів учасників взаємодії, емоцій, почуттів і цінності особистості іншої людини.

Таким чином, можна зробити висновок, що розвиток комунікативної компетентності базується на отриманні нового досвіду міжособистісної взаємодії шляхом розв'язання проблемних ситуацій, застосуванням на практиці знань, вмінь та навичок спрямованих на підвищення комунікативної грамотності, завдяки процесу рефлексії, використанню самодіагностики та самоаналізу в процесі міжособистісного спілкування.

Серед основних джерел формування комунікативної компетентності можна віднести вроджені особистісні властивості, загальний рівень ерудиції, процес виховання, а також життєвий та набутий професійний досвід. Звідси випливає, що розвиток комунікативної компетентності крім чинників, які напряду пов'язані з мовою та мовленням, залежить також від наявності конкретних комунікативних ситуацій, індивідуальних якостей особистості, соціальної ролі людини, яка здійснює комунікацію.

Висновки. Проведений нами теоретичний аналіз методів розвитку комунікативної компетентності свідчить, що найбільшу ефективність в досягненні даної мети показують активні форми групової взаємодії, серед яких можна виділити соціально-психологічні тренінги та тренінги розвитку комунікативної компетентності в ході яких учасники мають можливість отримати досвід спілкування в конкретних комунікативних ситуаціях, шляхом використання методів моделювання та рольових ігор. Також, в результаті участі в інтерактивних заняттях учасники можуть вдосконалити наявні в них комунікативні навички, сформувані нові, підвищити рівень комунікативної компетентності та розкрити індивідуальні здібності, що важливо використовувати в процесі підготовки майбутніх психологів до професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бархаев Б.П. Введение в профессию : учеб. пособие / Б.П. Бархаев, И.В. Сыромятников. – М. : ВУ, 2003. – 192 с.
2. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности : учеб. пособие / В.А. Бодров. – М. : ПЕР СЭ, 2001. – 511 с.
3. Бодалева А.А. Психологическое общение / А.А. Бодалева. – М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО МОДЭК, 1996. – 256 с.
4. Вторнікова Ю.С. Комунікативна компетентність у структурі ключових компетентностей громадян Європи [Електронний ресурс] / Ю.С. Вторнікова // Витоки педагогічної майстерності: збірник наукових праць. – Полтава, 2011. – Режим доступу: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/344/1/Vtornik%5B1%5D.pdf>
5. Введение в практическую социальную психологию / Под ред. Ю.М. Жукова, Л.А. Петровской, О.В. Соловьевой. – М.: Смысл, 1996. – 373 с.
6. Вятютнев М.Н. Традиции и новации в современной методике преподавания русского языка / М.Н. Вятютнев // Научные традиции и новые направления в преподавании русского языка и литературы. – М., 1986. – 34 с.

7. Гоян І.М. До питання про професійно значущі якості психолога праці / І. М. Гоян // Збірник наукових праць : філософія, соціологія, психологія. – Івано-Франківськ : Плай, 2005. – Вип. 10, ч. 1. – С.80–86 .
8. Захарова А. В. Генезис самооценки / А. В. Захарова. — Тула : Тульський гос. пед. ун-т, 1998. — 135 с.
9. Жуков Ю.М. Диагностика и развитие компетентности в общении / Ю.М Жуков, Л.А. Петровская, П.В. Растянников. – М., 1990. – 104 с.
10. Емельянов Ю.И. Теория формирования и практика совершенствования коммуникативной компетентности / Ю.И. Емельянов. — М : Просвещение, 1995. — 183 с.
11. Изаренков Д.И. Базисные составляющие коммуникативной компетенции и их формирование на продвинутом этапе обучения студентов нефилологов / Д. И. Изаренков // Русский язык за рубежом. – 1990. – № 4. – С. 54-60.
12. Кидрон А.А. Умение общаться как фактор взаимодействия / А.А. Кидрон // Взаимодействие коллектива и личности в коммунистическом воспитании : сб. тезисов. — Таллин, 1979. — 158 с.
13. Пашко Л.А. Комунікативна компетентність керівника : навч.-метод. матеріали / Л.А. Пашко, Н.Б. Ларіна, О.М. Руденко; упоряд. Г. І. Бондаренко. – К. : НАДУ, 2013. – 76 с.
14. Петровская Л.А. Компетентность в общении. Социально-психологический тренинг. – М.: Узд-во МГУ, 1989. – 216 с.
15. Прозорова Е.В. Педагогические условия развития коммуникативной компетентности // Мир психологи. – 2002. – № 2. – с. 191 – 202.
16. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: підруч. для студ. пед. ф-тів / О.Я. Савченко. – К. : Абрис, 1997. – 416 с.
17. Словник іншомовних слів. – plus.google.com/108909579540781219222.
18. Станкин М.И. Психология общения / М.И. Станкин. — М.: Моск. психол. соц. инт, 1996. — 296 с.

19. Сухарева Т.Н. Формирование коммуникативных стратегий словоупотребления у студентов неязыковых вузов : дисс. ... канд. пед. наук / Т. Н. Сухарева. – Тамбов : ТГУ им. Г. Державина, 2002. – 160 с.
20. Чепелева Н.В. Особистісна підготовка практикуючого психолога // Основи практичної психології/ В. Панок, Т. Титаренко, Н. Чепелева та ін.: К.: Либідь, 1999. – с 242-249.
21. Jacobs, R. (1989) Getting the Measure of Management Competence / R. Jacobs // Personnel Management. – № 6, p. 32–37.
22. Raven, Dzh. (2002). Kompetentnost v sovremennom obshchestve: vyyavleniye, azvitiye i realizatsiya. M. : Kogito-Tsentr, 396 s. [in Russian].
23. Rickheit G. Handbook of communication competence / G. Rickheit, H. Strohner. – Berlin, 2008. – 561 p.
24. Lustig M. Intercultural communication: interpersonal communication across cultures / M. Lustig, J. Koester. – Boston : Pearson Education, 2010. – 395 p.

АНТИКРИЗОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Кирилко Наталія Миколаївна

старший викладач кафедри менеджменту

Момот Ірина Сергіївна

студентка групи БМн-1-19

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ. Україна

Анотація В статті визначені основні аспекти антикризового управління діяльністю торговельних підприємств та розглянуті інструменти щодо утримання питань банкрутства.

Ключові слова: антикризове управління, торгівельні підприємства, стратегічна роль, криза, макрорівень.

Сьогоднішнє бізнес-середовище вимагає надійного плану для всіх торговельних підприємств для подолання невідкладних кризових ситуацій.

Торгівля є однією з небагатьох галузей народного господарства, зайнятих безпосередньо обслуговуванням населення. Тому її адекватний розвиток багато в чому визначає соціальний клімат у суспільстві. Торгівля

Безпосередньо відчуває на собі всю гостроту кризи: різке падіння обсягів виробництва, лібералізацію цін, зниження рівня доходів населення тощо [1].

Репутація і бренд торговельного підприємства, а також довіра і лояльність зацікавлених сторін є критично важливими факторами на тлі кризового управління. На чолі торговельного підприємства керівники відділів по роботі з персоналом відіграють стратегічну роль у забезпеченні сталості у та вносять вагомий внесок в досягнення поставлених цілей шляхом завчасної підготовки, включаючи ініціативи по забезпеченню безпеки і збереження, розвиток

лідерських якостей, управління кадровим потенціалом і надійні комунікаційні стратегії для підтримки управління кризовими ситуаціями.

Для своєчасного прогнозування неплатоспроможності торговельних підприємств в науці та на практиці застосовується значна кількість методичного інструментарію. Однак вибір та обґрунтування дієвості цих методів залишається недостатньо розкритим та вивченим. Розробка інструментів бізнес-аналізу потребує додаткових досліджень їх застосування в антикризовому управлінні торговельного підприємства, що стало головним завданням.

Мета полягає в дослідженні основних питань антикризової ситуації торговельних підприємств та можливих способах вирішення стабілізації їх розвитку

Об'єктом дослідження є існуючі торговельні підприємства продуктової сфери на всіх етапах екстремальних – кризових умов.

Аналіз останніх публікацій

Поняття кризи визначається як будь-яке часткове або повне порушення ключових операцій бізнесу внаслідок пошкодження майна або обладнання, заподіяння шкоди людям, зруйнованих відносин, руйнування навколишнього середовища чи негативного сприйняття та впливу зацікавлених сторін серед інших факторів. Управління людськими ресурсами визначає це як низьку ймовірність, що має високий вплив, що часто є несподіваним і незнайомим, спричиненим організаційними структурами, людьми, технологіями, економікою, стихійними лихами. Отже, це може покращити ефективність, репутацію та продуктивність торговельних підприємств, що призведе до безпосереднього впливу на їх бізнес. Зважаючи на те, що кризи можуть виникати в будь-який час, управління ними передбачає своєчасне виявлення, та запобігання. У випадку кризи і завданого мінімального збитку торговельному підприємству необхідно знайти інструменти, які допоможуть якнайшвидше повернутися до початкового антикризового становища. Управління кризовими ситуаціями стосується низки процесів, за допомогою яких торговельне

підприємство забезпечує підтримку або відновлення ділових операцій з мінімальним впливом на стейкхолдерів, а також отриманий досвід може бути використаний для оперативного корегування. Таким чином, управління кризовими ситуаціями вважається важливим процесом підвищення стабільності бізнесу, зокрема у торговельній сфері.

Аналіз останніх досліджень

Питання антикризового управління підприємством досліджувались у роботах зарубіжних та вітчизняних вчених, серед яких: А.І. Амоша, В.А. Василенко [2], І.Ф. Комарницький [3], О.М.Скібицький [4], О.Ю. Проскура [5], А.В. Череп [6] та ін. Методичні підходи до аналізу фінансового стану підприємства з точки зору оцінки визначення кризових ситуацій розроблялося в працях Е. Альтмана, В. Бівера, Дж. Таффлера, М. Хаммера, Д. Чампі, Л.О. Лігоненко [7], О.О. Терещенко [8], А.М. Штангрета [9], А.В. Даниленко [10], В.І. Фучеджи [11], В.П. Клочана, О.М. Вишневської, Н.І. Костаневича [12] та ін.

Слід зауважити що, теоретичні аспекти антикризового управління розглянуті в наукових працях: А. В. Азізова та Д. С. Рамазанівни [14], NT Hill, SE Perry & S. Andes [15]. Питання формування методології антикризового регулювання бізнесу розкрито у публікаціях А.Н.Ряховської, С.Є. Кована [12], Д.О. Коновалової [16], А.В. Філушиної [17] та інші автори. Е. Альтман та Е. Хотчкісс, Г.Д. Бордейану, Р. Флорін та В. Павлоая, DJ Lacombe & SG Макінтайр, Л.Мандру, А. Хашман та К. Карстеа та автори присвячені дослідженню та розробці дискримінантних методів та моделей прогнозування банкрутства [18-24].

В процесі застосованих раніше моделей прогнозування неплатоспроможності торговельних підприємств виявлено ряд недоліків.

Зокрема, низьку пристосованість цих моделей до практики, ймовірність отримання неоднозначних результатів з низьким ступенем точності прогнозу. Принципи формування та обґрунтування застосування logit-моделей для прогнозування ймовірності неплатоспроможності (банкрутства) підприємств розглянуто в роботах Г.А. Хайдаршиної [24] та С.А. Горбатков [22].

Несвоєчасне та недостовірне визначення результатів, досягнутих окремими торговельними групами однієї мережі, невідповідний зв'язок між нераціональним розміщенням спеціалістів торгівельної сфери, малоефективне використання складських приміщень для зберігання окремих видів продукції, низьке логістичне обслуговування та ін. може призвести до створення кризової ситуації як на торговельному підприємстві, так і вплинути на ділову репутацію та імідж всієї торговельної мережі.

Оскільки основними задачею торговельного підприємства є збільшення вартості економічного капіталу, ситуації, пов'язані зі статичним або зменшуваним значенням, можуть бути пояснені як ознаки потенційного дисбалансу. Таким чином, негативна тенденція в вартісному відношенні може виникнути як через нездатність реалізувати очікуваний дохід або грошові потоки, так і в процесі загострення ситуації стратегій в області торговельної сфери.

У той час, коли втрата потоків носить "систематичний і незворотний характер без вживання заходів щодо виправлення становища або реструктуризації", положення в цій області скорочується. Криза призводить до серйозного дефіциту грошових потоків у вигляді криз ліквідності, труднощів з доступом до кредитів і втрати довіри зацікавлених сторін. У найбільш серйозних випадках криза неминуче призведе до неплатоспроможності, тобто до нездатності впоратися з нею для виконання зобов'язань.

В ході проведеного дослідження було виявлено п'ять основних причин, з яких може виникнути стан занепаду або кризи торговельного підприємства (ТП):

- занепад та криза неефективністю;
- занепад і криза надмірним потенціалом / жорсткістю;
- занепад чи криза в результаті недотримання якісної характеристики продуктів і недоліків у сфері маркетингу;
- криза від помилок у стратегії та від нестачі інновацій;

- криза від фінансового дисбалансу. В даному випадку світової ситуації щодо введення обмежень – карантину з причин поширення COVID-19.

В процесі власного виробництва торговельних підприємств неефективність може бути обумовлена, наявністю повністю або частково застарілих інструментів, недостатністю або повною відсутністю професійних навичок працівників торговельної сфери або неоптимальним розподілом їх функціональних обов'язків, використанням застарілих технологій та ін.

У торговельній сфері неефективність обумовлена наявністю непропорційності між маркетинговими витратами, а також невиправданими витратами, понесеними у зв'язку зі створенням і експлуатацією перенасичення мереж продажів.

Що стосується управлінської діяльності торговельних підприємств, то в зв'язку з недостатністю типових інструментів інформаційного забезпечення, планування та своєчасного контролю вона може бути малоефективною та мало результативною.

Тому, карантинний період, в якому перебуває більшість країн світу в наслідок пандемії дає можливість до створення та використання на торговельних підприємствах нового інструментарію управління в кризових умовах. Такими інструментами є: надання нових послуг, а саме замовлення продуктів через мережі Інтернет та доставка Новою поштою; управлінський підхід щодо швидкої перепідготовки частини торговельних працівників для роботи по доставці продуктів споживачам до місця проживання та ін.

І нарешті, в контексті фінансової діяльності, зазначені вище інструменти дають можливість в екстремальних умовах торговельним підприємствам не втрачати повністю фінансові джерела, а за допомогою представлення додаткових послуг споживачам посилити свою фінансову стійкість і не перебувати за межами банкрутства.

Нижче представлено сім етапів антикризового управління торговельним підприємством (АУТП) (рис. 1).



Рис.1. Основні етапи антикризового управління торговельним підприємством

Джерело: сформовано авторами на основі [1; 5; 6; 9; 13]

Отже, використовуючи вищезазначені етапи антикризового управління торговельним підприємством можна своєчасно виявити кризові явища та виправити ситуацію в розвитку свої життєдіяльності.

Висновок

Таким чином, сьогодні антикризове регулювання бізнесу на мікрорівні стає нагальною темою для будь-якого торговельного підприємства, як одного з основних завдань є забезпечення стабільного функціонування та його розвитку, запобігання та прогнозування явища, кризи. Традиційні методи діагностики фінансового стану торговельного підприємства хід антикризового регулювання бізнесу застосовуються як заходи відновлення платоспроможності. Антикризове регулювання бізнесу є досить ефективним методом, який відіграє значну роль у своєчасності виявлення поточних та потенційних ризиків, вибір необхідних заходів для управління торговельним підприємством.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Організація комерційної діяльності роздрібного торговельного підприємства. О.В. Русин / Науковий вісник НПТУ України. – 2011. Вип. 21.1.
2. Василенко В.О. Антикризове управління підприємством : навч. посібн. / В.О. Василенко. – 2-ге вид., виправл. і доп. – к.: центр учбової літератури, 2005. – 504 с.
3. Комарницький І.Ф. Антикризове управління підприємством: теорія і практика: навч. посібник / І.Ф. Комарницький, Ю.О. Терлецька. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2010. – 248 с.
4. Скібіцький О.М. Антикризовий менеджмент: навч. посібник / О.М.Скібіцький. – к.: центр учбової літератури, 2009. – 568 с.
5. Проскура О.Ю. Антикризове управління підприємством: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.02. «Підприємництво, менеджмент та маркетинг» / О.Ю. Проскура. – Харків, 2002. – 18 с.
6. Череп А.В. Антикризове управління як основа забезпечення життєдіяльності підприємства / А.В. Череп, С.В. Северина // економічний простір. – 2010. – № 37. – с. 277-282.
7. Лігоненко Л.О. Антикризове управління підприємством : підручник / Л.О. Лігоненко. – к.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2005.824 с.
8. Терещенко О.А. Антикризове управління фінансами підприємств : автореф. дис. докт. ек. наук / О.А. Терещенко. – к.: КНЕУ, 2005. – 40 с.
9. Штангрет А.М. Необхідність та ключові принципи антикризового управління на підприємствах видавничо-поліграфічної галузі України / А.М. Штангрет // економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. пр. вип. 215: у 4 т. т. ii. – Дніпропетровськ, 2006. – с. 471-479.
10. Даниленко В.А. застосування моделей діагностики банкрутства для оцінки фінансової стійкості промислових підприємств України / А.В. Даниленко // збірник наукових праць «науковий вісник академії муніципального управління». серія: «економіка». – випуск 7. – 2009 р. [електронний ресурс]. –

режим

доступу:

http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Nvamu/Ekon/2009_7/09dvaeou.pdf.

11. Фучеджи В.І. Характеристика методів та моделей діагностики кризового стану підприємства / В.І. Фучеджи [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10052/1/37.pdf>.

12. Клочан В.П. Организация и методика экономического анализа: уч. пос. / В.П. Клочан, О.М. Вишневская, Н.И. Костаневич. Николаев: изд. центр Николаевского государственного аграрного университета, 2010. – 194 с.

13. Кирилко Н.М., Бабич Ю.А. Особливості оцінки рівня конкурентоспроможності торговельних підприємств/ Н.М. Кирилко, Ю.А. Бабич // Науковий вісник Херсонського державного університету Серія «Економічні науки». – Херсон. – 2018. – Випуск 32/2018.– С. – 86-91.

14. A.N. Ryakhovskaya, S.E. Kovan, Anti-crisis management: a modern concept and the main instrumentarium.

Managerial Science, 5(3), 45-55 (2015).

15. A.V. Azizov, D.S. Ramazanovna, A brief analysis of the dynamics of bankruptcies in the Russian Federation, individual regions and forms of business. NOVAINFO, 1(45). 74-82 (2016).

16. N.T. Hill, S.E. Perry, S. Andes, Evaluating firms in financial distress: An event history analysis. Journal of Applied Business Research (JABR), 12(3). 60-71 (2011).

17. D.O. Konovalova, Improving the financial sustainability of enterprises as a direction of crisis management. PhD dissertation. Moscow: АНО НРЭ "Russian Academy of entrepreneurship» (2015).

18. A.V. Filyushina, Innovative tools of crisis management. Innovation Management, 4, 71-81 (2015).

19. E. Altman, E. Hotchkiss, Corporate financial distress and bankruptcy: Predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt, 3rd Edition. New York, NY: John Wiley and Sons, Ltd (2005).

20. G.D. Bordeianu, R. Florin, M.D. Paraschivescu, W. Pâvâloaia, Analysis models of the bankruptcy risk. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, XIV(1), 248-259 (2011).
21. D.J. Lacombe, S.G. McIntyre, Hierarchical spatial econometric models in regional science. *Regional Research Frontiers, Advances in Spatial Science: The Regional Science Series*, 2, 151-167 (2017).
22. L. Mandru, A. Khashman, C. Carstea, The diagnosis of bankruptcy risk using score function. In L.A. Zadeh, J. Kacprzyk, N. Mastorakis, et al. (Eds.), *Proceeding of the 9th WSEAS international conference on artificial intelligence, knowledge engineering and data base* (pp.83-88). Cambridge, UK: University of Cambridge (2010).
23. S.A. Gorbatkov, S.A. Farkhieva, Sensitivity of a neural network dynamic method for evaluating bankruptcies in management models for restructuring a corporation's credit debt. *Naukovedenie*, 8(2). 1-20.
24. I.G. Kukukina, *Accounting and analysis of bankruptcies*. Moscow, Russia: Finance and Statistics (2014).

**УМІННЯ СЛУХАТИ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА КУЛЬТУРА
ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ**

Ковальська Наталя Аркадіївна

к.філол.н., старший викладач

Кравчук Дарія Ігорівна

студентка

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, Україна

Анотація: У статті розглянуто основні аспекти ефективної професійної комунікації. Визначено роль слухання як важливого психологічного компоненту вербальної комунікації та одного із найголовніших показників культури професійного спілкування. Досліджено особливості володіння умінням слухати майбутніми фахівцями економічного профілю.

Ключові слова: слухання, види слухання, уміння слухати, професійне спілкування, культура професійного спілкування.

Постановка проблеми. Досить часто нам здається, що ми всі вміємо спілкуватися. Людина може бути цікавим співрозмовником, але це не завжди свідчить про те, що з нею приємно розмовляти. Є люди, які набридають з перших хвилин розмови своїм голосом, манерою спілкування або, ще гірше, – нечують свого співрозмовника. На жаль, не всі володіють навичками слухання, і це, безумовно, негативно впливає на формування відносин як у повсякденному, так і професійному спілкуванні.

Мета нашої розвідки полягає у висвітленні результатів емпіричного дослідження рівня володіння вмінням слухати у майбутніх фахівців економічного профілю.

Виклад основного матеріалу. На думку І. І. Какуріної, професійне спілкування – це «процес взаємодії ділових партнерів, спрямований на організацію й оптимізацію того або іншого виду предметної діяльності: виробничої, наукової й т. д.» [1, с. 7]. Серед основних управлінських процедур (планування, організація, мотивація, контроль та прийняття рішень) професійне спілкування можна вважати однією з найголовніших. Воно передбачає «обмін інформацією, пропозиціями, вимогами, поглядами, мотивацією з метою розв'язання конкретних проблем як усередині організації, так і за її межами, а також укладення контрактів, договорів, угод чи встановлення інших відносин між підприємствами, фірмами, організаціями» [1, с. 7].

Для правильного розуміння співрозмовника, як зазначають О. О. Авраменко, Л. В. Яковенко і В. Я. Шийка, комунікант повинен володіти вмінням слухати (сприймати інформацію) та говорити (подавати інформацію). Науковці називають слухання психологічним компонентом вербальної комунікації, методом декодування і сприймання інформації. У людському спілкуванні саме вміння слухати посідає одне із чільних місць. Згідно зі статистичними даними, «із загальної кількості часу, який ми використовуємо для контактів на роботі і вдома, 9% часу ми пишемо, 16% – читаємо, 30% – говоримо, 45% – слухаємо (точніше кажучи, мали б слухати)» [2, с. 72].

Уміння слухати свого співрозмовника є демонстрацією рівня розвитку культури спілкування особистості. І саме у діловій сфері майстерність слухання постає чи не найголовнішим елементом ефективної професійної комунікації. Слухання – це активна діяльність, яка показує реакцію людини на мовлення співрозмовника, а також рівень її моральності та культури. Психологи, в свою чергу, виділяють цілий ряд реакцій. Такий зворотній зв'язок на почуту інформацію може мати характер тлумачення, оцінювання, підтримки, уточнення, чуйності та розуміння.

Залежно від поведінки комунікантів науковці виділяють наступні види слухання: рефлексивне (активне), нерефлексивне (умовно-пасивне), критичне та емпатійне. Зокрема, О. В. Сидоренко, порівнюючи активне (рефлексивне) та

пасивне (нерефлексивне) слухання, зазначає: «Активне слухання спрямоване на формулювання та вирішення комунікативних завдань, у той час, як пасивне слухання – це зміна станів у процесі впливу комунікативних стимулів» [3, с. 69].

Відміні риси активного та пасивного слухання, визначені О.В.Сидоренко, представлено у Таблиці 1. «Активне та пасивне слухання» [3, с. 69; 4, с. 56].

Таблиця 1

Активне та пасивне слухання

Активне слухання	Пасивне слухання
Спроби спонукати партнера до розмови.	Терпеливе очікування того, щоб партнер почав розмову.
Спроби точно сприйняти те, що сказав партнер. Спроби переконатися у точності свого сприйняття.	Очікування того, коли партнер буде спроможний сказати щось дійсно важливе чи цікаве. Вільний потік власних асоціацій під впливом того, що вловила власна увага.
Спроби утримувати надмірно багатослівного партнера або партнера, що постійно відволікається у рамках теми; спроби повернути його до теми обговорення.	Відволікання уваги на що-небудь інше при збереженні “маски уваги”. Очікування того, коли партнер повернеться до теми розмови. Очікування того, коли партнер перестане говорити.

З метою психодіагностичного дослідження рівня розвитку вміння слухати свого співрозмовника нами було проведено опитування серед студентів другого курсу економічних спеціальностей денної форми навчання Одеського національного економічного університету за допомогою методики «Вміння спілкуватися» [5]. У дослідженні взяли участь 58 студентів, із них 34 особи – дівчата і 24 особи – хлопці. Середній вік досліджуваних становить 18 років.

Мета тестування полягає в тому, щоб виявити, чи можуть опитувані сприймати інформацію від оточуючих, чи володіють вони культурою міжособистісного спілкування. Тест містить 10 питань із 5 варіантами відповідей («майже завжди», «у більшості випадків», «рідко», «інколи», «майже ніколи»). Студентам було запропоновано обрати найбільш прийнятний для них варіант відповіді. Розглянемо деякі з них.

Так, на питання «Чи намагаєтеся ви припинити розмову, коли тема чи співрозмовник вам не цікаві?» більша частина студентів (38,9%) відповіла, що

вони іноді завершують спілкування, якщо воно їм не до вподоби, 5,6% – майже завжди, 33,3% – у більшості випадків, 11,1% – рідко, а 11,1% – майже ніколи не припиняють розпочату розмову. Відчувають дратування від манери спілкування співрозмовника у поодиноких випадках 66,7% опитуваних, 22,2% – рідко і 11,1% – майже ніколи. Відповідаючи на питання «Чи може невдалий вислів спровокувати вас на грубість?», більшість респондентів (38,9%) відповіли «інколи», 27,8% – «рідко», по 16,7% набрали відповіді «у більшості випадках» та «майже ніколи». Відповідно, зважаючи на ці показники, цілком прогнозованою стала відповідь студентів на питання «Чи буває у вас менторський з неповагою чи іронічний тон до співрозмовника?». Для переважної більшості студентів не є характерною така манера спілкування. Інколи дозволяють собі це 44,4% опитуваних, рідко – 33,3% і майже ніколи – 16,7%. І лише 5,6% респондентів досить часто дозволяють собі спілкування в іронічному або зневажливому тоні.

Висновки. Отже, результати дослідження показали, що 38,9% опитуваних інколи припиняють розмову, якщо тема чи співрозмовник їм не цікаві; 66,7% інколи дратує манера спілкування співрозмовника; 38,9% інколи уникають розмови з незнайомими людьми, а невдалий вислів може їх спровокувати на грубість; 44,4% рідко перебивають свого співрозмовника; 55,6% інколи роблять вигляд що слухають, а насправді подумки знаходяться десь далеко; 38,9% у більшості випадків змінюють голос залежно від того, що говорить співрозмовник; 55,6% часто змінюють тему розмови, якщо вона їм нецікава; 33,3% майже ніколи не виправляють мовні помилки співрозмовника і 44,4% інколи виявляють менторський тон до свого співрозмовника.

Варто зазначити, що ефективність ділового та повсякденного спілкування залежить не лише від уміння говорити, а й від уміння слухати свого співрозмовника. Дане надбання – це запорука ефективного обміну інформацією та правильного сприйняття позиції та думки свого опонента.

Проведене дослідження показало, що більша частина респондентів не володіють умінням слухати, оскільки не здатні підтримувати тему розмови, яка

їм не імпонує, відкрито демонструють своє незадоволення до теми бесіди, не уважні до свого співрозмовника та не поважають його позиції.

Можна припустити, що це пов'язано із віком респондентів, з недостатнім рівнем освіченості. Проте, з дорослішанням та професійною діяльністю ці показники можуть зазнати змін.

Отже, вміння слухати – найважливіша складова культури спілкування. Слушною, на нашу думку, є твердження О. В. Сидоренко про те, що «тренуючи вміння слухати і розуміти, ми тренуємо також вміння висловлювати свої думки та почуття і вміння втілювати їх у дії» [3, с. 69]. Якщо проявляти увагу до свого співрозмовника, реагувати на його розповідь, поважати його думку, не відволікатися під час спілкування на зовнішні чинники, то можна бути впевненим у тому, що оточуючим сподобається таке ставлення до них. Це є свідченням розвинуеного вміння слухати інших.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Какуріна І.І. Етика ділового спілкування / І. І. Какуріна. –Дніпропетровськ: ДВНЗ УДХТУ, 2015. – 96 с.
2. Ділове спілкування: Навчальний посібник / О. О.Авраменко, Л. В. Яковенко, В. Я. Шийка / За наук. ред. О. О. Авраменко. – Івано-Франківськ: «Лілея-НВ», 2015. – 160 с.
3. Сидоренко Е.В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии / Е.В.Сидоренко. – СПб.: Речь, 2008. – 208 с.
4. Марченко Ю. Уміння активного слухання як складова комунікативної компетентності майбутнього юриста / Ю. Марченко // Наукові записки. Серія: Педагогіка. – 2006. – № 9. – С. 53–58.
5. Вміння спілкуватися: тест [Електронний ресурс] // Інтернет-проект "Профорієнтація". – Режим доступу: <http://prof.osvita.org.ua/uk/determine/testing/3/index.html> (дата звернення: 23.03.2020).

АКТИВНЕ ЖИТТЯ — ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я

Коваленко Віра Михайлівна

викладач I категорії

Харківський коледж

Державного університету телекомунікацій

г. Харків Україна

Анотація: У сучасному світі все більше людей страждають на гіподинамію. Дари цивілізації, розвиток високих технологій, нехтування елементарними правилами здорового образу життя привели до катастрофічних наслідків. Критерієм здоров'я є тривалість життя, у рейтингу країн світу по даним ВОЗ Україна займає 111 місце з 190 [1] із середньою тривалістю життя 71 років. Молодь все більше хворіє такими захворюваннями, якими ще тридцять років по тому хворіли тільки люди похилого віку - атеросклероз, хвороба Альцгеймера, Паркінсона, захворювання серцево-судинної системи, варикозне розширення вен, артрит, остеохондроз. Швидке харчування, велика кількість вуглеводів у раціоні харчування, пристрасть до гаджетів не можуть не вплинути на якість здоров'я. Активний відпочинок для багатьох залишився тільки на екранах моніторів. Проблеми з часом, чи лінь? Кожен повинен відповісти сам. Але можна залишити робоче місце на 5-10 хвилин, відчинити вікно, включити приємну музику і почати комплекс фізичних вправ. Свій стілець обернути спинкою до столу і почати!

Ключові слова: Активний відпочинок, комплекс фізичних вправ, гіподинамія, гарна постава, пряма спина, якість здоров'я.

Сісти на середину стільця, ноги зігнуті в колінах, стопи поставити поряд. Кисті рук покласти під сидіння, плечі потягти униз, випрямити спину.

Дихати повільно, однією грудною частиною тулуба, не піднімаючи плечі.

1. П.п. (початкове положення) Сидіти рівно, руки опустити вниз. Вдих - на рахунок 1,2 — обидві руки через сторони підняти вгору і закласти їх за голову (ліктьї держати горизонтально) потягнутися, вигнути спину і подивитися вгору.

Видих — на рахунок 3,4 сісти у п.п. Вправа виконується 4-8 разів.

2. П.п. руки зігнути в ліктях, пальці переплести і повернути долонями до грудей. Вдих, на рахунок 1-2 руки випрямити долонями вперед (пальці переплетені). Скруглити спину і торкнутися спинки стільця, голову опустити.

Видих. На рахунок 3-4 повернутися в п.п. На рах. 5-6 руки від грудей потягти вгору, спину випрямити, дивитися на руки. Повернутися у початкове положення. На рах. 7-8 руки витягти в один бік, повернутися у п.п. і 9-10 в інший бік, далі повернутися в п.п.

3. П.п. Спина рівна, руки покласти на коліна. Одну руку підняти вгору, зігнути її в лікті і пальцями торкнутися хребта. Вільною рукою взяти лікоть зігнутої руки і на рахунок 1.2.3.4 штовхати її вниз по хребту далі затримати на 4 рахунки. Повернутися у п.п. Поміняти руку. Вправа робиться повільно, без різких рухів. Повторити 2-4 рази.

4. П.п. таке ж саме, як і в попередній вправі. Зігнуту руку покласти на протилежне плече. Вільною рукою взятись за лікоть зігнутої руки і на рахунок 1,2,3,4 штовхати її, щоб пальці просувалися на лопатку далі затриматися на 4 рахунки. Повернутися у п.п. і поміняти руку. Виконувати вправу дуже повільно. Повторити 2-4 рази.

5. Вправа називається — підняти олівець. П.п. як і впр. 3,4. На рахунок 1-2 нахилитися вбік, руку опустити вниз і пальцями намагатися дістати долівки (щоб дістати олівець), 3-4 повернутися в п.п. Далі в інший бік. Сісти в п.п.

6. П.п. Сидіти рівно, обидві руки опустити вниз. Ця вправа виконується на видиху. На рахунок 1-2 нахилити тулуб до колін і обхопити руками ноги під колінами, голову опустити. Підніматися на вдих, рахунок 3-4. Повторити 4-6 разів.

Далі вправи будемо виконувати стоячі біля стільця, поставити його треба спинкою до себе.

7. Нахили у бік. П.п., як у вправі 2. Стояти обличчям до стільця. Ноги поставити у II позицію (стопи поставити на ширину плечей) [2], праву руку підняти угору (в III позицію), лівою держатися за спинку, лікоть опустити вниз. На 4 рахунки робити нахили вліво, спина пряма, голову не нахилити, руку держати угору в III позиції. Повторити 8-10 раз. Повернутися в п.п. Виконувати у другий бік і також повторити 8-10 раз.

8. Нахили вниз и назад. П.п. Стати лівим боком до стільця, рукою взятися за спинку, праву руку відвести у бік (II позиція). На рахунок 1, 2 робити нахили вниз, вільну руку тягнути додолу. При виконанні слідити за тим, щоб спина і ноги були прямими. На рахунок 3, 4, піднятися в п.п., але руку залишити угорі в III позиції, на 5, 6 нахили назад, 7, 8 повернутися в п.п. Слідити за спиною і колінами. Вправи повторити 4-8 раз. Далі повернутися другим боком и виконати також 4-8 раз. Виконується повільно, без перенапруження.

9. Махи ногами. [2,3] П.п. Стояти в I позиції (стопи стоять поряд, п'ята до п'яти) лівим боком до стільця, лівою рукою взятися за спинку, праву покласти на пояс. Робимо махи правою ногою. Виконувати 8 раз. Слідкувати за тим, щоб ноги і спина були прямими. Повернутися другим боком і зробити махи другою ногою.

Всього декілька хвилин свого часу ми завжди зможемо знайти для себе, для того щоб активними рухами відновити сили і продовжити роботу. Одноманітність положення на робочому місці негативно впливають на самопочуття. Треба просто підняти себе і зробити крок самому до себе, почати з простого – виконати комплекс вправ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://comments.ua/society/593551-zdorove-ukraintsev-pugayushchaya-statistika.html>
2. Инструменты хореографа. Терминология хореографии / Ю.В. Колисниченко. - К.:Освіта України, 2012. - 660 с.
3. Меднис Н.В., Ткаченко С.Г. Введение в классический танец. - Спб.: «Издательство ПЛАНЕТА МУЗЫКИ»; Издательство «Лань», 2011. - 64 с.

УДК 614.2:355/359(477)

**ЗБЕРЕЖЕННЯ І ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ
ЯК ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМОК ПРАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІКАРІВ
СЛУЖБИ ПРЕВЕНТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

Козак Наталія Дмитрівна

доктор медичних наук, доцент
декан факультету підготовки лікарів для ЗС України

Власенко Олег Миколайович

доктор медичних наук, професор
проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Національного медичного університету

ім. О.О.Богомольця

Козак Дмитро Олександрович

Українська військово-медична академія

Анотація: в статті наведені санітарно-гігієнічні та протиепідемічні заходи Служби превентивної медицини Збройних Сил України щодо збереження і зміцнення здоров'я військовослужбовців Збройних Сил України та запобігання виникнення інфекційних хвороб під час застосування військ. Визначені чинники, які у поєднанні з факторами професійної діяльності можуть спричинити виникнення інфекційних хвороб та погіршення стану здоров'я, зниження працездатності та, як наслідок, зниження боєздатності.

Ключові слова: санітарно-гігієнічне, протиепідемічне забезпечення, збереження та зміцнення здоров'я, інфекційні захворювання.

Збереження та зміцнення здоров'я військовослужбовців Збройних Сил України є однією з найбільш актуальних проблем сучасної військової медицини. Своєчасне виконання Службою превентивної медицини Збройних Сил України санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів в умовах застосування

Збройних Сил України досягається, зокрема, якісними і кількісними показниками функціонування всебічно збалансованої системи медичного та логістичного забезпечення військ (сил) [1, с. 9, 18].

Загальновідомий той факт, що для досягнення найкращих результатів щодо порятунку поранених та хворих на полі бою, фахівці медичної служби та Служби превентивної медицини Збройних Сил України повинні мати відповідну матеріально-технічну та лабораторну базу, спеціальний автотранспорт, оснащення та медичну фахову підготовку [2, с. 34-35]. Високий рівень медичного, санітарно-гігієнічного, протиепідемічного та тилового забезпечення не тільки сприяє збереженню життя військовослужбовців, але і позитивно впливає на боєздатність військ (сил) [3, с. 78-79].

Основними завданнями Служби превентивної медицини є забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя особового складу Збройних Сил України, а саме: збереження та зміцнення здоров'я військовослужбовців, здійснення санітарно-епідемічного нагляду за територіями відповідальності, об'єктами харчування та водопостачання, військовими частинами, узагальнення практики застосування законодавства у сфері забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, розроблення пропозицій щодо впровадження цього законодавства в Збройних Силах України [4, с. 133].

Мета роботи. Встановити чинники, які можуть спричинити виникнення інфекційних хвороб серед військовослужбовців та погіршення їх стану здоров'я в умовах застосування Збройних Сил України. Удосконалити напрямки діяльності Служби превентивної медицини Збройних Сил України, які направлені на збереження та зміцнення здоров'я військовослужбовців в умовах застосування Збройних Сил України.

Матеріали та методи дослідження. Об'єктом дослідження були закономірності розвитку інфекційної захворюваності, в тому числі на гострі кишкові інфекції військовослужбовців при розміщенні в польових умовах, облікові та звітні матеріали медичної та Служби превентивної медицини Збройних Сил України, проведених лабораторних досліджень питної води,

об'єктів харчування та водопостачання, інфекційної захворюваності військовослужбовців з використанням епідеміологічного, бактеріологічного, статистичного методів дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення.

У 2017 році було переформовано державну санітарно-епідеміологічну службу Міністерства оборони України в Службу превентивної медицини Збройних Сил України, а санітарно-епідеміологічні заклади різних рівнів підпорядкування були реформовані та об'єднанні в єдину вертикаль Служби превентивної медицини Збройних Сил України. Служба превентивної медицини Збройних Сил України у 2019 році мала наступну структуру: Центральне санітарно-епідеміологічне управління Міністерства оборони України, регіональні санітарно-епідеміологічні підрозділи, які дислоковані у м. Києві, м. Львові, м. Харкові, м. Одесі, м. Вінниці. Кожне санітарно-епідеміологічне управління має відокремлені підрозділи – санітарно-епідеміологічний відділ, розгорнутий з метою наближення до об'єктів нагляду і оперативного реагування на зміни епідемічної ситуації. В перспективі перед Службою превентивної медицини, з урахуванням тенденції до євроатлантичної інтеграції, стоять завдання приведення організаційно-штатної структури до вимог Альянсу, оновлення лабораторної бази та підвищення рівня професійної підготовки спеціалістів.

Основними функціональними підрозділами регіональних санітарно-епідеміологічних управлінь є відділи та відділення. В усіх вищевказаних закладах працюють висококваліфіковані, досвідчені спеціалісти, які забезпечені лабораторною та спеціальною технікою, що дозволяє оперативно проводити санітарно-епідеміологічну розвідку, карантин, обсервацію, специфічну індикацію бактеріальних патогенних агентів, бойових отруйних, радіоактивних речовин у продуктах харчування та у воді, виїжджаючи в осередки інфекційних захворювань в райони надзвичайних ситуацій техногенного і природного походження для проведення комплексу санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів.

Важливим напрямком роботи закладів Служби превентивної медицини Збройних Сил України є готовність і здатність здійснювати лабораторну діагностику (проводити специфічну індикацію біологічних патогенних агентів) [5, с. 30].

Крім того, у воєнний час на Службу превентивної медицини Збройних Сил України покладаються функції щодо проведення кваліфікованих санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів у військових частинах та на етапах медичної евакуації при застосуванні зброї масового ураження, при руйнуванні небезпечних об'єктів інфраструктури народного господарства.

Завдяки пересувним санітарно-епідеміологічним групам (далі – ПСЕГ) санітарно-епідеміологічних закладів територій відповідальності, здійснювалась робота у пунктах постійної дислокації військ із застосуванням засобів штатної спеціальної техніки – лабораторії медичної польової (ЛМП) на базі автомобіля ЗІЛ-131 та дезінфекційно-душовий автомобіль ДДА-3. Це мобільний військовий санітарно-епідеміологічний підрозділ постійної готовності. По своїй суті цей підрозділ виконує всі основні функції санітарно-гігієнічної лабораторії в польових умовах.

ПСЕГ спроможні в польових умовах проводити лабораторні хіміко-токсикологічні, радіологічні, санітарно-гігієнічні та бактеріологічні дослідження, що дає можливість в короткий термін визначитись з назвою будь-якої небезпечної речовини або збудника інфекційних захворювань, провести виміри радіоактивного забруднення. ПСЕГ можуть працювати як у складі мобільних військових госпіталів, так і автономно. Також, покладаються завдання з проведення санітарно-епідеміологічної розвідки, кваліфікованих протиепідемічних заходів в осередках інфекційних захворювань, індикації збудників інфекційних захворювань та їх ідентифікації в польових умовах, лабораторної діагностики матеріалу від хворих, повної або часткової санітарної обробки особового складу в осередках інфекційної захворюваності на шляхах медичної евакуації, організації дезінфекційних, дератизаційних та дезінсекційних заходів.

З метою упорядкування діяльності ПСЕГ нами було розроблено та введено в дію Перелік обов'язкових лабораторних досліджень (наказ директора Військово-медичного департаменту Міністерства оборони України від 11.12.2017 № 137) для роботи вказаного підрозділу.

Комплексне санітарно-мікробіологічне обстеження військових частин, розміщених в польових умовах, полягало у відборі зразків проб питної води, продуктів харчування, змивів з об'єктів харчування та проведенні бактеріологічного обстеження ймовірних хворих та працівників харчування на носійство збудників кишкових інфекційних хвороб (у разі виникнення ускладнень епідемічної ситуації).

Головною перевагою та особливістю ПСЕГ є те, що у її складі присутні спеціалісти основних напрямків профілактичної медицини, а саме: лікар-гігієніст, лікар-епідеміолог та лікар-бактеріолог, спеціаліст з дезінфекційної справи. Це дає можливість одночасно, в повній мірі здійснювати всебічно санітарно-епідеміологічний нагляд за всіма епідемічно значимими об'єктами, що підвищує ефективність та своєчасність проведення комплексу санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів. Оперативне реагування на зміни санітарно-гігієнічної та протиепідемічної обстановки здійснюється за територіальним принципом, з постійним епідеміологічним моніторингом.

У разі реєстрації навіть поодиноких випадків інфекційних захворювань, що можуть вплинути на боєздатність військ проводиться виїзд фахівця в осередок. Основним завданням для такого спеціаліста є найбільш ефективна робота з проведення комплексу протиепідемічних заходів направлених на локалізацію осередку та впливу на механізм передачі від одного військовослужбовця до іншого.

У випадках виявлення інфекційних захворювань проводиться Перелік обов'язкових лабораторних досліджень та комплекс протиепідемічних заходів з метою недопущення їх розповсюдження серед всього особового складу.

Лабораторні дослідження, що проводяться фахівцями у польових умовах дозволяють контролювати якість питної води, правильність проведення

дезінфекційних заходів на об'єктах харчування, а також обстежувати декретованих осіб (кухарі та медичний персонал) на наявність небезпечних інфекційних захворювань. У разі позитивних результатів лабораторних досліджень проводиться обов'язкова профілактична робота – повторна дезінфекція об'єктів, перехлорування води, санація декретованих осіб (рис. 1).

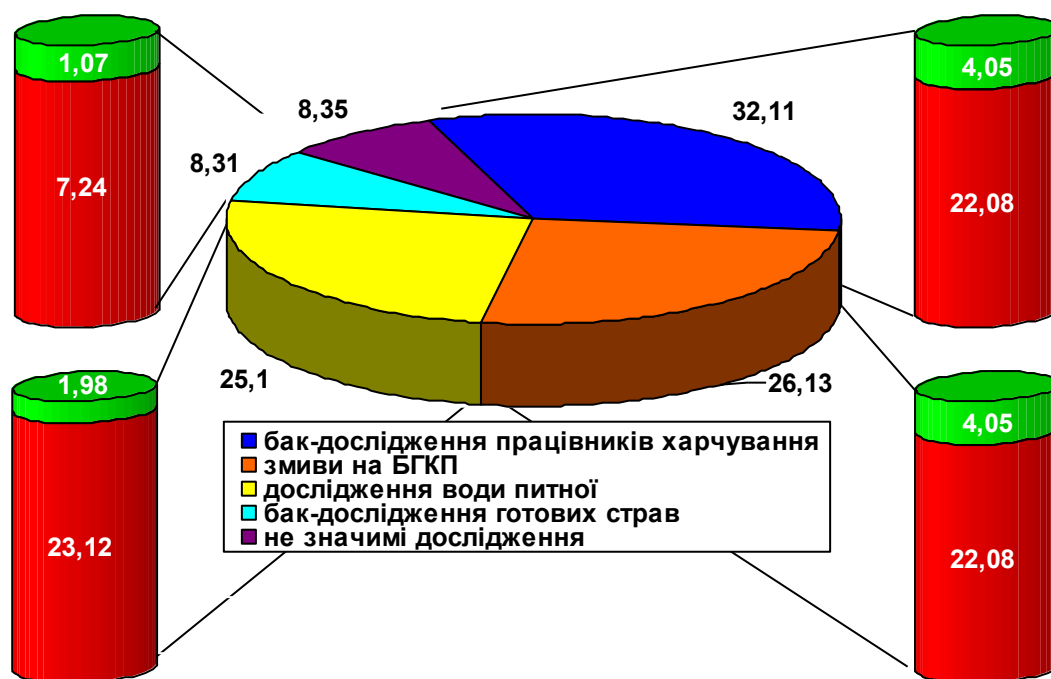


Рис. 1. Результати лабораторних досліджень постійного епідеміологічного моніторингу інфекційної та неінфекційної захворюваності пересувними санітарно-епідеміологічними групами

Під час постійного епідеміологічного моніторингу в автоматичному режимі за організацією харчування, водопостачання, лазне-прального обслуговування, розміщення військовослужбовців в умовах застосування військ реєструвалися поодинокі випадки захворюваності на кишкові інфекційні хвороби. Фахівцями пересувних санітарно-епідеміологічних груп проведено 11217 лабораторних досліджень, в структурі проведених досліджень 91,65% становлять дослідження найбільш епідеміологічно значимих показників, а саме: санітарно-бактеріологічні дослідження працівників об'єктів харчування складають 32,11%, з яких 1,34% позитивні; змиви з об'єктів харчування бактерій групи кишкової палички складають 26,13%, з яких 4,05% були позитивними;

дослідження води питної, призначеної для споживання людиною, на вимоги до безпечності та якості складають 25,1%, з яких 1,98% позитивні; дослідження готових страв на бактеріологічні показники становлять 8,31%, з яких 1,07% позитивні; 8,35% досліджень не були епідеміологічно значимими.

Інформація про виявлення інфекційної патології серед військовослужбовців військових частин під час їх застосування своєчасно надходила до Служби превентивної медицини Міністерства оборони України, завдяки розробленій та впровадженій нами у 2015 році автоматизованій Інформаційно-аналітичній системі обліку інфекційної, професійної та соціально-небезпечної захворюваності військовослужбовців в Збройних Силах України. Розроблена система відповідає потребам сьогодення, що дозволило оперативно реагувати на зміну епідемічної ситуації. В період з 2014 по 2018 роки було виявлено, що епідемічна ситуація в районах застосування військ оцінюється як не стійка з захворювань групи кишкових інфекцій, вірусного гепатиту А та С, туберкульозу.

Структура захворюваності хворобами І та Х класу серед усіх категорій військовослужбовців з урахуванням респіраторної патології у 2016 році представлена наступним чином: перше місце займали ГРВІ – 51%, друге – гострий тонзиліт – 27%, третє – пневмонія – 7%, четверте – інші захворювання – 4%, п'яте – обіймали вітряна віспа 3%, туберкульоз 3%, гепатит С – 3%, шосте місце – гострі кишкові інфекції – 2%. При аналізі інфекційної захворюваності з урахуванням респіраторної патології (І та Х класи) у 2017 році актуальність інфекційних захворювань визначалась наступним чином: перше місце займали ГРВІ – 89%, друге гострий тонзиліт – 6,1%, третє – вітряна віспа – 2,3%, четверте – гострі кишкові інфекції – 0,78%, п'яте – вірусний гепатит С – 0,4%. Структура захворюваності особового складу Збройних Сил України хворобами тільки І класу за МКХ-10 у 2017 році: на першому місці – вітряна віспа – 47,6% (рівень захворюваності 8,28%0), на другому – гострі кишкові інфекції – 16,1% (рівень захворюваності 2,81%0), на третьому – вірусний гепатит С – 8,2% (рівень захворюваності 1,4%0), четверте

місце – інші мікози – 5,8% (рівень захворюваності 1,01‰), п'яте – туберкульоз легень без активного бактеріовиділення – 2,1% (рівень захворюваності 0,36‰). Якщо в 2017 році вітряна віспа в структурі захворюваності хворобами I класу переважала та знаходилась на першому місці, то вже в 2018 році на цьому місці знаходився кір. В багаторічній динаміці захворюваності військовослужбовців на кір зареєстрована статистично достовірна тенденція до її збільшення із середньо багаторічним темпом приросту – 51,75%. У 2018 році мало місце різке збільшення рівня захворюваності від показника 0,09‰ до 8,61‰. Порівняно з середньобагаторічним показником рівень захворюваності у 2018 році статистично достовірно більший, ніж в 90 разів. З урахуванням тенденцій до зростання кількості захворювання на кір в світі, проведення додаткових заходів імунoproфілактики в країні та в Збройних Силах України, в 2019 році прогнозована захворюваність на кір становить 4,05‰.

Вогнища інфекційних захворювань, з поодинокими випадками захворювання на вірусний гепатит А та гострих кишкових інфекцій були своєчасно локалізовані та ліквідовані. Станом на грудень 2019 року спалахів на гострі кишкові інфекції серед особового складу військових частин, під час їх застосування не реєструвалось. Також, в даному напрямку відпрацьовувалось питання щодо взаємодії з представниками медичної служби військових частин, під час їх застосування. Військовій ланці медичної служби постійно надавалась методична допомога щодо організації та проведення протиепідемічних, санітарно-гігієнічних заходів.

Висновки

1. В період з 2014 по 2018 роки епідемічна ситуація в районах застосування військ оцінювалась як не стійка з вітряної віспи (рівень захворюваності – 8,28‰), захворювань групи кишкових інфекцій (рівень захворюваності – 2,81‰), вірусного гепатиту С (рівень захворюваності – 1,4‰) та туберкульозу (рівень захворюваності – 0,36‰).

2. В результаті проведення Службою превентивної медицини постійного епідеміологічного моніторингу за організацією харчування

військовослужбовців в автоматичному режимі в польових умовах розміщення виявлено, що рівень захворюваності на гострі кишкові інфекції становив 2,81%0. При цьому було проведено 11217 лабораторних досліджень, в структурі проведених досліджень 91,65% становили дослідження найбільш епідеміологічно значимих показників, а саме: санітарно-бактеріологічні дослідження працівників об'єктів харчування складала 32,11%, з яких 1,34% змивів виявилися позитивними; змиви з об'єктів харчування на бактерії групи кишкової палички складала 26,13%, з яких 4,05% були позитивними, дослідження води питної, призначеної для споживання людиною, на вимоги до безпечності та якості складала 25,1%, з яких 1,98% позитивні, дослідження готових страв на бактеріологічні показники становлять 8,31%, з яких 1,07% позитивні; 8,35% досліджень не були епідеміологічно значимими.

3. Впровадження інформаційних технологій у діяльність Служби превентивної медицини – важливий напрямок підвищення ефективності системи управління, який направлений на збереження та зміцнення здоров'я військовослужбовців, запобігання виникнення і розповсюдження хвороб, забезпечення достовірності та повноти санітарного стану, що дозволяє проводити постійний епідеміологічний моніторинг в автоматичному режимі, здійснювати ретроспективний і оперативний епідеміологічний аналіз.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Досвід організації санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення військ (сил) під час проведення Антитерористичної операції (Операції об'єднаних сил): монографія / [А.М. Сердюк, І.П. Хоменко, І.А. Лурін та ін.; за ред. В.І. Цимбалюка]. – Софія-А, 2019. – 280 с.
2. Козак Н.Д. Спалахова захворюваність на гострі кишкові інфекції серед військовослужбовців Збройних Сил України та заходи їх профілактики / Н.Д. Козак // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю [“Фармакотерапія інфекційних захворювань”], (Київ, 24–25 квітня 2014 р.), ДУ “Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН

України”, кафедра дитячих інфекційних хвороб НМУ ім. О.О. Богомольця, НМАПО ім. П.Л. Шупика, ГВМКЦ “ГВКГ”. – 2014. – С. 34–35.

3. Савицький В.Л. Результати дослідження захворюваності на гострі кишкові інфекції серед особового складу ЗС України протягом 2004–2014 років, пов’язаної з організацією харчування та безпекою харчових продуктів / В.Л. Савицький, Н.Д. Козак, О.М. Власенко // Військова медицина України. – 2015. – Том. 15, № 3. – С. 75-79.

4. Можливі ризики в організації харчування військовослужбовців / [О.Д. Крушельницький, І.В. Огороднійчук, О.М. Власенко, В.Л. Савицький] // Проблеми військової охорони здоров’я. Зб.наук. пр. УВМА Вип.. 39. – К.: УВМА. – 2013. – С. 130-134.

5. Козак Н.Д. Попереджувальний державний санітарно-епідеміологічний нагляд за життєдіяльністю військ та профілактика гострих кишкових інфекцій серед військовослужбовців / Н.Д. Козак // Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю з дня народження професора К.С. Кабака [“Фундаментальна та клінічна медицина”], (Київ, 29–30 травня 2014 р.), МОЗ України, НАМН України, НМУ ім. О.О. Богомольця, кафедра гістології та ембріології. – 2014. – С. 28–32.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ГУРТКОВІЙ РОБОТИ З УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Концева Алла Петрівна

вчитель Колодистенського ліцею

Ладжинської сільської ради

Уманського району, Черкаської області

Анотація: у статті описано використання інтерактивних технологій навчання та виховання в основній школі у процесі проведення гурткової роботи «Народна творчість» з учнями; поданий зразок інтерактивного заняття з виготовлення української хати-мазанки; встановлений міжпредметний зв'язок з навчальними дисциплінами (образотворче мистецтво, музика, історія України, українська література).

Ключові слова: інтерактивні технології, гурткова робота, розвиток творчого мислення, творчий підхід у процесі практичної роботи, народна творчість, народознавство, етнографія, екологія.

Одним із найважливіших напрямків удосконалення навчання та виховання сучасного школяра є пошуки впровадження у навчально-виховний процес інтерактивних технологій. На сучасному етапі шкільної освіти головною фігурою на уроці є учень. Від його творчої активності, уміння обґрунтовувати свої думки, спілкуватись з учителем, співпрацювати з учнями класу залежить успіх у свідомому навчанні та вихованні гармонійної особистості.

Слово "інтерактив" прийшло до нас з англійської від слова „interact” де „inter” – взаємний і „act” – діяти. Отже, інтерактивний – здатний до взаємодії, діалогу. А звідки, інтерактивне навчання реалізує конкретну мету – створити комфортні умови навчання та виховання, які забезпечать активну взаємодію всіх учнів [2]

Наведемо приклад застосування інтерактивних технологій під час проведення заняття з гурткової роботи «Народна творчість» з учнями середніх класів. У

ході даного заняття будуть використані такі технології інтерактивного навчання як «Мікрофон», «Незакінчене речення» які дають можливість кожному учневі вільно висловлюватись, по черзі, відповідаючи на запитання. «Мозковий штурм» - це одна із форм проведення дискусії. Така модель дає можливість вдосконалювати вміння учнів обґрунтовувати власні думки, «Робота в групах» дасть можливість вирішувати складені проблеми, для розв'язання яких потрібно було застосовувати колективний розум та працю. Розглянемо як діють ці технології на практиці.

Пропонуємо розробку інтерактивного заняття гурткової роботи «Народна творчість» («Екологічний хенд-мей» з елементами народознавства, етнографії, мистецтва та історичної науки)

Тема заняття: Виготовлення виробу «Українська хата-мазанка»

Мета заняття: Розвивати творчі здібності учнів, міжпредметні компетентності, емоційно – чуттєву сферу та конкретні знання та навички; вчитися організовувати свій робочий час; акуратності і цілеспрямованості. Виховувати національно патріотичні почуття. Прививати вміння економити і дбати про збереження екології.

Очікувані результати:

Після проведення заняття учні зможуть:

- проявити свою уяву, фантазію та отримати додаткові знання з предметів гуманітарного циклу
- долучитися до практики чистого довкілля, збереження екосистеми землі
- ефективно використовувати час, організовувати робоче місце.
- опанують різні види мистецьких технік, як от пап'є маше, паперопластика, торцювання тощо.
- зробити креативний подарунок своїм знайомим власноруч.
- працювати в групах та оцінювати свою активність та активність учнів класу.

Тип уроку: практичний

Обладнання: ноутбук (презентація до уроку), картки-інструкції для виготовлення виробу, картонні коробки для упаковки товарів, клей ПВА, столові серветки, газети, фарби, набір робочих інструментів для виготовлення виробів із паперу.

Хід заняття

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА. Організація роботи та мотивація до творчої діяльності.

1. Робота за технологією «Мозковий штурм»

Вчитель. Завдання: чи знайома вам музика, яку ви щойно почуєте і яка назва цієї пісні? (Звучить українська народна пісня «Ой, дівчино шумить гай».)

Вчитель. Правильно – це українська народна пісня «Ой, дівчино шумить гай».

Використання технології «Незакінченого речення». Завдання: необхідно закінчити речення, висловлюється по черзі кожний учень: **«Коли я слухаю цю пісню я відчуваю...»**

(Всі думки фіксуються на дошці) Проміжний висновок.

2. Перегляд відео.

Вчитель. Переглянемо відео цієї пісні. Завдання: назвати характерні риси української природи, народності (мальви, соняхи, плетений тин, глечики на тинові, селянин в солом'яному брилеві, дівчина в вінку, гори, зелені луки, глиняна хата з солом'яною стріхою). Проміжний висновок

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Теоретичне підґрунття практичної роботи

1.Встановлення міжпредметних зв'язків з історією культури українського народу

Вчитель. Яким було традиційне українське житло.(Слайд 1)

Інформація: Українська хата — збірна назва різних типів хат, але характерною їх ознакою є глиняний будівельний матеріал, солом'яні стріхи та характерний розпис стін. Ще з часів Трипілля (VI – IV тис. до н.е.)

В архітектурі української хати відбилосся все тисячолітнє багатство народних традицій, символів, звичаїв та обрядів. У хаті втілювався весь життєвий

світогляд українців, що поділявся на три частини. Недаремно в народі кажуть: *«Моя хата небом крита, землею підбита, вітром загороджена»*. Оздоблення хати як зовні, так і всередині мало не тільки естетичне значення, але й виконувало певні магічні функції. Наприклад, обведення побіленої хати кольоровою фарбою внизу має ті ж властивості, що й замкнене коло — оберігати від злих духів та різних напастей всю родину

У народі вірили, що оселя — це живий організм. Він може як допомагати своїм господарям, так і шкодити, негативно впливати на їхнє життя. Тому здавна велику увагу приділяли вибору місця для нової хати.

2. Встановлення міжпредметних зв'язків з образотворчим мистецтвом (Слайд 2,3,4,5)

Вчитель. Художники, яких чарувала краса і неповторність української природи, де хатина була її частиною: М.Пимоненко, С.Васильківський, Т.Шевченко, А.Куїнджі (див.мал.1,2,3,4)



Мал. 1



Мал.2



Мал. 3



Мал. 4

3. Встановлення міжпредметних зв'язків з українською літературою

Вчитель. В яких літературних творах описано Українську хату, як символ? Використано у творах багатьма видатними українськими поетами, письменниками, художниками.

«В бур'янах», С. Васильченко «...Хатина стояла край села, де ховалося сонце, як примара. Убога, кривобока, стара, стіни повигинались, солома на покрівлі потемніла, потрухла, мохом узялася, почорнів од диму вивід од вітру порозлазилась, дірки світять голими латами. За хатою невеликий садок, що спохмурніло спить узимку та навесні. Сад темний, густий, бур'янами зарослий. А навесні зацвітає садок, рясна яблуня коло хати, під вікнами півники та барвінок. І злиденна хата веселіє».

«Хата», Олександр Довженко «.....біла, з теплою солом'яною стріхою, порослою зеленим оксамитовим мохом, архітектурна праматір пристанища людського. Незамкнена, повсякчас відкрита для всіх, без стуку в двері, без «можна?» і без «увійдіть!», житло просте, як добре слово, й законне, немовби створили його не людські руки, а сама природа, немовби зросло воно, як плід, серед зелені і квітів...; В тобі так гарно пахло давниною, рутою-м'ятою, любистком, і добра щедра піч твоя пахла стравами, печеним хлібом, печеними і сушеними яблуками і сухим насінням, зіллям, корінням...»

Вчитель. Який висновок можна зробити ? (Українська хата – невід'ємна частина культури нашого народу. Вона є матеріальним втіленням уявлень та вірувань українців, укладу, побуту та взірцем естетичних вподобань. (Слайд 6.) (див.мал.5)



Мал.5

Вчитель. Як ви думаєте, чим ми будемо займатися на сьогоднішньому занятті?

Вчитель. Правильно, ми будемо виготовляти українську традиційну хату-мазанку. Проміжний висновок.

2.Проведення практичної роботи за технологією «Робота в групах»

(Учні об'єднуються у групи і готуються до роботи)

1.Бесіда екологічного спрямування

Вчитель. Часто, ми викидаємо частинки паперу, картонні коробки з під речей та інші дріб'язкові речі. Але їх можна використати для творчої ідеї. Надати їм друге життя і здивувати своїх друзів чи близьких чудовим подарунком , зробленим власними руками. Окрім того, ми зможемо привернути увагу до екологічної проблеми збереження деревини. Повторне використання ресурсів, їх заощадження та зберігання є ознакою високого рівня екологічної свідомості людей. Окрім того, ощадливе ставлення до всього, що ми маємо і використовуємо, означає і можливість більш економічного та ефективного господарювання як у власній оселі, так і у державі.

2.Проведення бесіди з техніки безпеки при використанні інструментів праці.



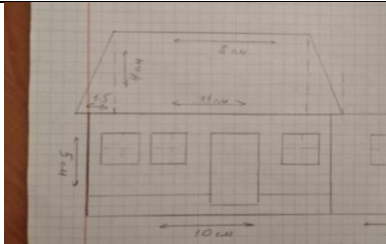
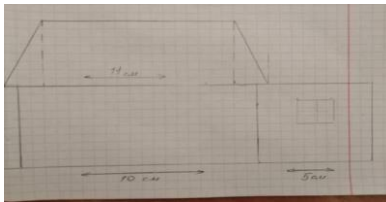

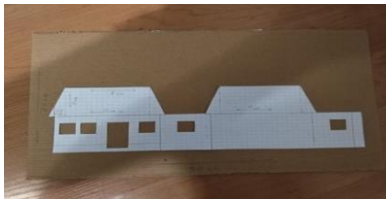
III. ПІДСУМКОВА ЧАСТИНА. Рефлексія. Технологія «Мікрофон».

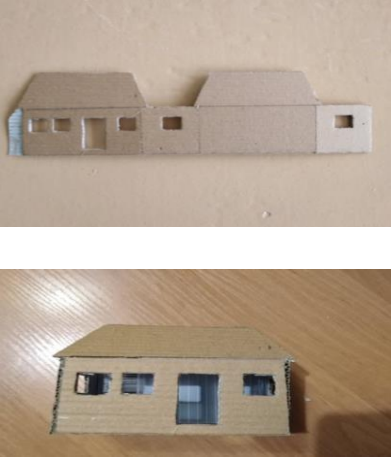



- Що ми сьогодні виготовляли ?
- Що нового дізналися сьогодні на уроці?
- Що, на вашу думку, було найцікавіше на уроці?
- Чи досягли ми очікуваних результатів ? (Аналізуються очікувані результати , які були заплановані на початку уроку)

Приєм «Добрі побажання»

Вчитель. А тепер, діти, давайте встанемо колом, посміхнемося один одному і побажаємо гарного настрою.

Таблиця-інструкція для учнів з виготовлення виробу «Українська хата-мазанка»

№ п/п	Зміст операції	Ескіз	Обладнання та інструменти
1	Отже, беремо картонну коробку, наприклад, з-під електричного чайника.		Лінійка, олівець, ножівка, ножиці
2	Розрізаємо її на частини по згинах, беремо одну із стінок коробки відповідно до розміру виробу, який ми уявляємо		Лінійка, олівець, ножівка, ножиці
3	Беремо із середини зошита в клітинку аркуш і наносимо згідно вказаного розміру лінії, що в кінцевому результаті дадуть нам розгорнуте зображення хатини. Так званий трафарет	 	Лінійка, олівець, ножівка, ножиці
4	Вирізаємо трафарет, наносимо контури на картон	 	Лінійка, олівець, ножівка, ножиці

5	Після нанесення на картон, вирізаємо заготовку, надрізаємо місця для згинів і формуємо будиночок, склеюючи його		Клей ПВА, клеєвий пістолет
6	Беремо смужку паперу завфиршки 1.5 см для призьби і приклеюємо		Клей ПВА, клеєвий пістолет
7	Зі смужок картону зриваємо верхній шар паперу і дістаємо гофрований, що буде нам для формування даху. Попередньо приклеюємо димохід і віконні рами		Клей ПВА, клеєвий пістолет
8	За допомогою клею ПВА і туалетного паперу (пап'є – маше) імітуємо глиняну гладку. Адже основним будівельним матеріалом селянської хати була глина		Клей ПВА, клеєвий пістолет, серветки, туалетний папір

			
9	Тепер переходимо до побілки хати. Можна взяти акрилову фарбу для малювання. А краще буде малювати звичайною водоемульсійною фарбою. По закінченню промальовуємо темною акриловою фарбою підмурок - оберіг		Фарба водоемульсійна, акрилова, акварель
10	Готуємо підставку для нашого будинку. Розмір і висоту визначаєте самі, залежно від того, що ви хочете ще посадити біля хати (дерево, мальви ін.) І обов'язковим атрибутом має бути тин, виготовлений із газетних трубочок і профарбованих в техніці меланжу.	 	Фарба водоемульсійна, акрилова, акварель
11	Промальовуємо деталі. Декоруємо		Фарба водоемульсійна, акрилова, акварель, елементи декору

Висновок. Використання інтерактивних технологій на заняттях з школярами дає можливість вчителю підійти до сучасного навчально-виховного процесу

нестандартно і дати можливість дітям відкрити в собі творчий потенціал, в якому навіть слабкий учень відчуває власну інтелектуальну спроможність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Навчаємо мислити критично: посібник для вчителів / автори укладачі О.І.Пометун, І.М.Сущенко – Д.:Літера, 2016. – 144с.
2. Пометун О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання / О.Пометун, Л.Пироженко. .К.: "Видавництво А.С.К.", 2003. – С.192.

УДК: 378.147

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЯК МЕТОД УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Кононенко Наталія Вячеславівна

кандидат педагогічних наук, викладач

кафедри дошкільної педагогіки

Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»

Анотація: в сучасному просторі однією з найважливіших проблем освітнього процесу постає передача великих масивів інформації для обробки її майбутніми фахівцями в якісні знання. Візуалізація навчальної інформації впливає на когнітивні функції та забезпечує управління якістю професійно-педагогічними знаннями майбутніх педагогів.

Ключові слова: візуалізація, якість знання, освітній процес, майбутні педагоги.

В сучасних умовах розвиток суспільства відбувається під впливом стрімкого і лавиноподібного зростання обсягів інформації, її постійного оновлення і поповнення новими даними. Друковані джерела інформації, способи їхнього опрацювання для отримання нових знань швидко втрачають свою ефективність в умовах цифровізації і компютеризації освітнього процесу. За цих обставин перед освітою постає проблема пошуку найбільш оптимальних способів її подання в освітньому процесі для подальшого опрацювання здобувачами освіти. Сьогодні проблема візуалізації навчальної інформації привертає увагу багатьох науковців. Розглянуто теоретичні засади візуалізації навчальної інформації (С. Аранова, В. Давидов, П. Ерднієв, Л. Занков, В. Зінченко, Г. Лаврентьєв, Н. Манько, О. Пескова та ін.). Побудову мислеобразів на засадах механізмів асоціативної проєкції представлено у працях Р. Андерсон, Ф. Бартлетт; теорії фреймів – Ч. Фолкер, М. Мінського та ін. Особливості і пізнавальні можливості

візуального мислення розглядають Р. Арнхейм, Н. Резнік, В. Зінченко, В. Сквирський та інші автори.

В педагогічних дослідженнях питання візуалізації навчальної інформації порушуються в контексті використання в освітньому процесі ІК-технологій і широкого впровадження різноманітних форм дистанційного або он-лайн навчання.

Визнано, що візуальний процес зберігає найбільшу інформативність при передаванні повідомлення від одного суб'єкта до іншого: наочне відображення параметрів навчальної ситуації за допомогою візуальних образів має більший потенціал для адекватного осмислення і прийняття рішень про склад дій, необхідних для її розв'язання.

Дослідники наголошують, що візуальне мислення в освітньому процесі виконує низку когнітивних функцій за умови, якщо візуальний образ: за формою і за змістом відповідає наявній інформації про об'єкт пізнання у свідомості суб'єкта навчання; формується, спираючись на здібності суб'єкта до зорового сприйняття; відповідає певній структурній схемі і забезпечує логіку її розуміння; будується на основі концепції, яка співвідноситься з предметом пізнання і яку можна викласти в різних варіантах наочних схем тощо [1]. При цьому візуальний образ повинен передбачати певну індивідуальну і творчу свободу суб'єкта щодо розуміння обговорюваної інформації та її інтерпретації.

В сучасній практиці вищої освіти використовується багато методів, принципів та форм візуалізації навчальної інформації. Зокрема, візуалізація даних, інформаційна візуалізація, концептуальна візуалізація, візуалізація за допомогою концепт-карт, Vee-діаграм, інфографіка та інше.

М. Бровка підкреслює, що візуалізація має усвідомлюватися набагато ширше, ніж просто спроможність наочного сприйняття, оскільки, впливаючи на зорові органи чуття майбутнього фахівця, вона забезпечує утворення цілісного образу певного поняття, допомагає більш тривалому засвоєнню навчального матеріалу і водночас культивує емоційно-ціннісне відношення до отриманих знань [2]. За А. Вербицьким під процесом візуалізації слід розуміти згортання розумових

змістів у наочний образ. При цьому, будучи сприйнятим, такий образ може бути знов розгорнутий і служити опорою для подальших адекватних розумових і практичних дій [3].

Технології візуалізації навчального матеріалу ґрунтуються на значимості образного сприйняття світу людиною, підготовкою його свідомості к умовам візуального світу та збільшення інформаційного навантаження. У цьому процесі феномен знання не можна співвідносити з безпосередніми емпіричними даними органів почуттів, оскільки знання пов'язано і потребує спеціальної обробки інформації, що надходить. Знання завжди є феноменом свідомої обробки інформації, її переробки, в процесі якої наявний досвід і образи наданої інформації перетворюються в особистісне знання. Свідомість суб'єкта виявляється дзеркалом, у якому дані інформації, що надходять, певним чином структуруються і наповнюються змістом відповідно до координат, які упорядковують зміст інформації за низкою супідрядних понять і відповідних образів.

Отже феномен знання, як феномен результату навчання, виникає у свідомості особистості в результаті свідомої, але вторинної обробки інформації. Категорія знання відносно до категорії інформації набуває сенсу в тому випадку, коли вона сприймається людиною і наповнюється певним змістом.

Дидактичні засоби у вигляді візуальної моделі прискорюють та поглиблюють розуміння структури визначеної предметної області навчальної дисципліни, співвідношення і взаємодію її складових. Візуалізація допомагає структурувати знання у просторі і у часі, сприяє й покращує здатність їх використання в нових ситуаціях, дозволяє зв'язати інформацію з різних контекстів навчальної дисципліни, спираючись на єдину концептуальну схему [5].

Досвід використання методу візуалізації навчальної інформації в процесі підготовки майбутніх педагогів за навчальними дисциплінами педагогічного циклу виявив, що його використання дозволяє певним чином впливати на якість знань, що усвідомлюються здобувачами освіти – майбутніми педагогами.

Встановлено, що візуалізація інформації щодо сутності професійно-педагогічних уявлень за способом їх упорядкування відповідно до принципів системності або систематичності суттєво впливає на якісні характеристики їх усвідомлення майбутніми педагогами [4]. Візуалізація їх послідовності у часових або просторових координатах, відокремлених від загальної ідеї педагогічної концепції, забезпечує усвідомлення їх послідовності або систематичності, виключаючи момент підпорядкованості та обумовленості.

Візуалізація цілісності або системності педагогічних уявлень відповідно до педагогічної концепції або авторської ідеї, вимагає упорядкування педагогічних явищ, визначених певними поняттями або категоріями за їх внеском у функціонування системи і досягнення загальної мети її існування. Тільки у такому випадку стає зрозумілим сенс педагогічного поняття «педагогічна система», «педагогічна концепція», їх сутність і способи досягнення.

В процесі підготовки майбутніх педагогів в галузі дошкільної освіти на матеріалі інформації, що розкриває зміст навчальних дисциплін «Вступ до фаху», «Основи загальної педагогіки» було апробовано різні методи візуалізації навчальної інформації. Зокрема, було використано метод ментальних карт, мапи розуму, SVOT-аналіз, інфографіка та інші.

Було виявлено, що метод візуалізації впливає, яким чином майбутні педагоги сприймають і усвідомлюють інформацію щодо сутності і підпорядкованості педагогічних дій, явищ і процесів; яким чином вони сприймають і пояснюють певні педагогічні концепції і відповідні їх змісту дії. Використання візуалізації навчальної інформації дозволяє в процесі підготовки майбутніх педагогів долати неоднозначність тлумачення педагогічних понять і категорій, упорядковувати їх у відповідних концептуальних образах, забезпечуючи управління якістю професійно-педагогічних знань, що усвідомлюються.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Арнхейм Р. Визуальное мышление. М.: Изд-во МГУ, 1981. С. 97-107.
2. Бровка Н. В. Интеграция теории и практики обучения математике как средство повышения качества подготовки студентов. Минск: БГУ, 2009. 243 с.
3. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высш. шк., 1991. 207 с.
4. Кононенко Н.В., Карпова Э.Э. Определение понятий «системность» и «систематичность» знаний в контексте оценивания качества результатов обучения. *Psihologie. Pedagogie specială. Asistența socială a Universității Pedagogice de Stat «Ion Creangă» din Chișinău.* № 2(55). 2019. P. 92-102.
5. Семеніхіна О.В., Друшляк М.Г. Візуалізація знань як актуальний запит інформаційного суспільства до сфери освіти // *Фізико-математична освіта. Науковий журнал.* Суми: СумДПУім. А.С. Макаренка, 2016. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itpf/2016/...>

УДК 378.147:61

**ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ
ЗАКЛАДАХ**

Кудря Ірина Павлівна

к.мед.н., асистент

Шапошник Ольга Анатоліївна

к.мед.н., доцент

Українська медична стоматологічна академія

м. Полтава, Україна

Анотація: у статті обґрунтовано необхідність використання Інтернет-технологій в організації самостійної роботи студентів у вищих медичних закладах. Сьогодні неможливо уявити самостійну роботу студента-медика без використання Всесвітньої мережі Інтернет. Застосування сучасних технологій у освітньому процесі вишів створює нові можливості організації самостійної роботи майбутніх лікарів, принципів індивідуалізації та диференціації навчання, позитивно впливає на розвиток пізнавальної діяльності, їх творчої активності, рівень свідомості та формування клінічного мислення.

Ключові слова: Інтернет-технології, самостійна робота студентів.

В сучасному інформаційно-інтегрованому суспільстві з кожним роком зростають вимоги до якості підготовки майбутніх лікарів. Підвищення рівня професійної підготовки студентів-медиків неможливо без залучення інноваційних технологій в освітній процес, що активно сприяє розвитку клінічного мислення у фахівця.

В теперішній час у вищих медичних закладах навчаються студенти, які є поколінням людей інформаційного суспільства, професійна діяльність яких

будується на використанні новітніх інноваційних технологій, ресурсів комп'ютерних систем та мережі Інтернет [1, с. 426].

У час стрімкого розвитку Інтернет-технологій конкурентоспроможному фахівцю потрібно вміти швидко орієнтуватися в безмежному інформаційному просторі, оцінювати достовірність ресурсних повідомлень, правильно інтерпритувати знайдені матеріали [2, с. 25].

Внаслідок запровадження кредитно-модульної системи у навчання вищих медичних закладах посилюється значимість організації та підвищення ефективності самостійної роботи студентів. Майбутній фахівець активізується у самостійній пошуково-пізнавальній діяльності, навчальному досягненні та формуванні особистості через самоосвіту, самовдосконалення та самоаналіз [3, с. 4]. Сьогодні неможливо уявити самостійну роботу студентів без використання Всесвітньої мережі Інтернет. У зв'язку з чим виникає необхідність використання Інтернет-технологій у сучасній вищій школі. Інтернет-технології збагачують навчальний процес, дозволяють зробити його більш дієвим за рахунок поліпшення сприйняття інформації, інтегруючи в собі потужні освітні ресурси, забезпечуючи формування ключових компетенцій, зокрема, таких як інформаційна та комунікативна.

Мета роботи – обґрунтувати необхідність використання Інтернет-технологій в організації самостійної роботи студентів у вищих медичних закладах.

Інтернет-технології – це комунікаційні, інформаційні та інші технології та сервіси, ґрунтуючись на які здійснюється діяльність в Інтернеті або за допомогою нього. Застосування сучасних web-технологій, які щодня оновлюються та прогресують, відкривають нові можливості в організації самостійної роботи майбутніх лікарів, що сприяє розвитку пізнавального інтересу студентів до предмету та формуванню клінічного мислення [1, с. 426].

Інтернет-технології дозволяють отримати доступ до необмежених масивів інформації, що дозволяє як студенту, так і викладачу, організувати навчання згідно Болонського процесу.

Використання сучасних технологій у освітньому процесі вишів створює нові можливості організації самостійної роботи студентів, принципів індивідуалізації та диференціації навчання, позитивно впливає на розвиток пізнавальної діяльності, їх творчої активності, рівень свідомості. Важливим для студента є усвідомити необхідність самостійно готуватися до майбутньої професійної діяльності, здобувати необхідні знання, формувати у себе відповідні вміння і навички. В навчальному процесі вищої медичної освіти виділяється два види самостійної роботи студентів - аудиторна, під керівництвом викладача, і позааудиторна, які мають дуже тісний взаємозв'язок та передбачають ефективність результатів її виконання.

Позааудиторна самостійна робота майбутнього фахівця з використанням мережі Інтернет є резервом активізації пізнавальної та навчальної діяльності з урахуванням мотиву, способу та контролю за виконанням. Навчальні web-ресурси надають ідеальні можливості для самоосвіти та розвитку необхідних навичок.

Провідне місце в самостійній роботі студентів-медиків займає використання Інтернет-технологій для ефективного пошуку інформації. Доступність великої кількості електронних статей, довідникової літератури, он-лайн бібліотечних баз даних, навчально-методичних вказівок, які викладено на сайтах медичних закладів, безумовно розширюють творчий потенціал студентів та допомагає їм ознайомлюватися з сучасними високотехнологічними методами діагностики та лікування різних захворювань. Майбутній лікар повинен знати методи пошуку необхідної інформації, вміти її аналізувати, проводити синтез та узагальнення, вміти творчо опрацьовувати добути дані [4, с. 450].

Для результативної самостійної роботи студентів потрібно забезпечити їх навчально-методичними матеріалами: посібниками, методичними рекомендаціями, сучасними наказами та протоколами по різних захворюванням, довідниковими джерелами (енциклопедіями, довідниками, словниками та ін.) на паперових носіях, що не завжди було можливим. Зараз із використанням сучасних Інтернет-технологій це стало простішим, тому що всі

матеріали знаходяться у вільному доступі на спеціалізованих web-сторінках. Теми практичних занять супроводжуються електронними підручниками, навчальними відеофільмами, фотоматеріалами та рентгенограмами, ситуаційними задачами та їх рішенням. Наукові фільми надають можливість правильно освоїти практичні навички. Впровадження таких інновацій у педагогічний процес забезпечує підвищення якості навчання студентів або знижує витрати на досягнення звичних результатів освіти [1, с. 427].

Зараз кожний вищий медичний навчальний заклад має власний сайт, окремі web-сторінки факультетів кафедр та інших підрозділів. Це забезпечує майбутнього спеціаліста ознайомитися з навчальною програмою курсу, календарним планом лекцій та практичних занять, завданнями для самостійної роботи, пакетом тестових питань, методичними вказівками для самостійної роботи студентів, вимогами до підготовки до іспиту та заліку, вибором різної літератури.

На сайті кафедри внутрішньої медицини № 1 Української медичної стоматологічної академії містяться методичні розробки для самостійної роботи студентів під час підготовки до практичного заняття IV та VI курсів на українській, російській та англійській мовах, які складаються викладачами на початку кожного навчального року. Також для майбутніх лікарів представлений вибір різних достовірних web-ресурсів по навчальній, довідниковій, методичній та науковій літературі, які необхідні в якості основних та додаткових засобів. На найбільшій у світі соціальній мережі Facebook студенти можуть знайти web-сторінку кафедри, на якій можна побачити об'яви про проведення конференцій, засідань наукового студентського гуртку, олімпіад, останні новини медицини з сучасними наказами та протоколами введення хворих із захворюваннями внутрішніх органів. Студент-медик за допомогою даних матеріалів має можливість підготуватися до наступного заняття використовуючи Інтернет мережу та його ресурси, щоб отримати знання про етіологію, патогенез, клінічну картину, диференційну діагностику, новітні лабораторно-

інструментальні методи діагностики та сучасне лікування різних захворювань внутрішніх органів.

Дуже важливим на сучасному етапі розвитку медичної освіти є швидке оновлення Міжнародної комп'ютерної мережі Інтернет, на відмінну від навчальних посібників, монографій, наукових журналів, тому щорічний перегляд та доповнення методичних рекомендацій для самостійної роботи студентів компенсує даний недолік.

Велике значення належить електронним носіям інформації, які роблять набагато успішнішим процес здобування знань. Електронні підручники постійно змінюють свій зміст, залежно від змін в суспільстві та медицині, при розробці нових методів діагностики та лікування тих чи інших захворювань [4, с. 449].

Інтернет-технології - це і електронні підручники, і бібліотеки, тестові системи, засоби спілкування. Вони допомагають студентам спостерігати за змінами та розвитком нових інформаційних технологій з використанням різних систем пошуку. Технології глосарного навчання розглядаються як інтелектуальний процес і допомагають запам'ятовувати основні поняття, терміни, явища, що дуже важливо для майбутнього лікаря [4, с. 449].

За допомогою новітніх технологій освіти студент має багато інформації та з'являється проблема відсутності розуміння ступеню необхідності інформації та можливостей її застосування [5, с. 321]. На допомогу в пошуку достовірної найповнішої сучасної інформації приходять викладач.

Отже, підготовка у вищих медичних навчальних закладах висококваліфікованого фахівця неможлива без підвищення ролі самостійної роботи студентів з використанням Всесвітньої мережі Інтернет, яка спрямована на стимулювання їхнього професійного зростання, формування творчої особистості майбутнього лікаря, здатного до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Постернак Н. О. Використання інтернет-технологій у роботі викладача вищого навчального закладу / Н. О. Постернак // Молодий вчений. – 2017. – № 4. – С. 425 – 428.
2. Кайдалова Л. Г. Современные педагогические технологии как средство подготовки компетентных специалистов / Л. Г. Кайдалова // Научный результат. – 2014. – № 2. – С. 24 – 27.
3. Величко С. П. Сучасні інноваційні технології в організації самостійної роботи студентів / С. П. Величко, О. В. Слободяник // Наша школа. – 2009. – № 6. – С. 4 – 7.
4. Скрипник І. М. Застосування та впровадження інтернет-технологій у навчанні студентів вищих медичних закладів України / І. М. Скрипник., Л. В. Малик, І. П. Кудря // Международный научный журнал Acta Universitatis Pontica Euxinus: материалы VIII Международной конференции «Стратегия качества в промышленности и образовании» (Варна, Болгария, 8-15 июня 2012 г.). – Дніпропетровськ – Варна, 2012. – Т. 2. – С. 448 – 451.
5. Стебльова К. К. Організація самостійної роботи студентів ВНЗ за допомогою засобів інформаційних технологій / К. К. Стебльова // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. Особливості підготовки сучасного фахівця: збірник наукових праць (Харків, 2012). – Харків, 2012. – № 30. – С. 317 – 325.

УДК 321

**УМОВИ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ
ДЕРЖАВИ: РЕАЛІЇ УКРАЇНИ**

Куруч Анна Володимирівна

кандидат педагогічних наук

Національна академія Національної гвардії України

м. Харків, Україна

Посохов Віталій Васильович

старший викладач

кафедра експлуатації та ремонту автомобілів та бойових машин

Національна академія Національної гвардії України

м. Харків, Україна

Анотація В сучасному світі питання забезпечення національних інтересів держави відіграє визначну роль у формуванні зовнішньої та внутрішньої політики. Тому для забезпечення фундаментальних цінностей та прагнень населення країни варто забезпечити повноцінне функціонування національної безпеки, дотримуватися пріоритетних національних інтересів держави визначених Законом України.

Ключові слова: національні інтереси, національна безпека, політична еліта

Одною із провідних функцій національної безпеки є захист національних інтересів держави. Інтереси держави, нації та соціальних груп, їх поведінкові мотиви та визначення дій цікавили філософів та мислителів і Стародавньої Греції та Китаю і сучасних політологів.

Мета національних інтересів України полягає у забезпеченні фундаментальних цінностей та прагнень українського народу, його потреби в гідних умовах життєдіяльності, підвищення рівня життя, збереження екосистеми, збереження балансу між різними соціальними групами в суспільстві, а також цивілізовані

шляхи їх створення і способи задоволення. Національні інтереси є конкретними правилами, через які реалізується потреба нації у виживанні, самозбереженні, забезпеченні своєї безпеки. Національні інтереси передбачають захист, збереження і розвиток тих благ і цінностей, що їх дане суспільство вважає для себе важливим.

Стан країни, нації, реальні умови життя населення безпосередньо впливають на формування національних інтересів країни. Важливе значення для функціонування держави мають довгострокові національні інтереси, адже вони мають більш стабільний характер, і є результатом праці керівництва держави та політичної еліти, а також населення країни, яке через реально діючі демократичні механізми може висловлювати свою позицію.

Як результат цілеспрямованої роботи політичної еліти та засобів масової інформації, національні інтереси стають інтересами громадян країни через певний час.

На визначення довгострокових національних інтересів вагомий вплив має політична та економічна ситуація в країні. Та якщо вона є несприятливою, існує великий ризик невизначеності управлінських структур держави та занепаду інтелектуальної еліти [1]. При таких несприятливих умовах є ризик розколу політичної еліти, частини якої захищають часто протилежні погляди щодо перспектив розвитку держави, нації та суспільства. Населення ставиться з недовірою до пропозицій державних структур, а конкуруючі політичні угруповання намагаються завоювати довіру пересічних громадян за рахунок експлуатації вкрай радикальних поглядів. За таких умов довготривалі національні інтереси не можуть бути сформульовані серед політичної еліти виникає багато суперечностей, невизначеностей та утопізм. Сформовані в таких умовах національні інтереси не відповідають реальним можливостям та запитам суспільства та держави.

Положення які призначені забезпечити національні інтереси та національну безпеку України представлені у Законах України «Про основи національної безпеки України» та «Про національну безпеку України».

Згідно Закону «Про національну безпеку України» пріоритетними національними інтересами України є:

- гарантування конституційних прав і свобод людини і громадянина;
- розвиток громадянського суспільства;
- захист державного суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності державних кордонів;
- створення соціально орієнтованої ринкової економіки;
- збереження навколишнього природного середовища та раціональне використання природних ресурсів;
- розвиток духовності інтелектуального потенціалу Українського народу, створення умов для розширеного відтворення населення, збереження та зміцнення інституту сім'ї;
- інтеграція України в європейський політичний, економічний, правовий простір у майбутньому набуття членства в Європейському Союзі та набуття членства в Організації Північноатлантичного договору [5].

Варто зауважити що пріоритетні національні інтереси України багатогранні, та охоплюють всі сфери життя людини. Саме тому для держави важливо забезпечити національну безпеку держави через виконання пріоритетних національних інтересів, що прописані в Законі України.

В сучасному світі дестабілізуючими факторами міжнародної і національної безпеки виступають такі загрози, як зростання чисельності локальних конфліктів (Близький Схід), та, як наслідок, наплив біженців в європейські країни, діяльність міжнародних терористичних угруповань таких як ІГІЛ, насильницький екстремізм, поширення ядерних технологій у державах які мають нестабільну «політичну ідеологію», незаконні наркотрафіки по всьому світі, надмірне поширення легких озброєнь і стрілецької зброї, світова економічна криза та глобалізація.

Саме тому в сучасній Україні важливо створити ефективну систему забезпечення виконання пріоритетних національних інтересів. В противному випадку функціонування державних органів буде під загрозою. Таким чином

головним завдання державних органів, що забезпечують національну безпеку України варто зосереджувати увагу на моніторингу геополітичної ситуації в світі, настроїв населення та різноманітних соціальних груп в середині держави, задля глобальної мети: забезпечення захисту суверенітету і територіальної цілісності України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Даль Р. Демократия и её критики: пер. с англ. / под ред. М. В. Ильина. Москва: РОССПЭН, 2003. 576 с.
2. Кесінжер Г. Дипломатія. Москва: видво Ладомир. 1997. 848 с.
3. Колодій А. Ф. На шляху до громадянського суспільства. Теоретичні засади й соціокультурні передумови демократичної трансформації в Україні. Львів: Червона Калина, 2002. 276 с.
4. Про основи внутрішньої й зовнішньої політики: Закон України від 23 грудня 2014 р. № 35-VIII. *Голос України*. 2014. № 253.
5. Про національну безпеку України: Закон України від 21 червня 2018 р. № 2469-19. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19>.

УДК: 614.2:614.1:313.1(-21):616-006.6

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ В МЕГАПОЛИСЕ

Клюсов Александр Николаевич

Аспирант кафедры управления здравоохранением
Национальная медицинская академия последипломного
образования имени П.Л. Шупика
г. Киев, Украина

Аннотация: в работе представлены результаты анализа динамики показателей заболеваемости раком прямой кишки среди жителей мегаполиса на примере г. Киева. Сделан вывод об актуальности дальнейшего изучения медико-организационных проблем оказания медицинской помощи онкологическим больным с локализацией злокачественного новообразования в прямой кишке, обоснована потребность в функционально - организационном совершенствовании организации диагностики рака на ранних стадиях.

Ключевые слова: заболеваемость, рак прямой кишки, мегаполис.

Ситуация с заболеваемостью раком прямой кишки в Украине в целом выглядит следующим образом. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями рак прямой кишки, как среди женщин, так и среди мужчин продолжает занимать шестое ранговое место с удельным весом патологии 6,1 % среди мужчин и 4,9 % среди женщин. В это же время локализация злокачественного новообразования в прямой кишке приводит к смертельному исходу 6,3 % мужчин и 6,6 % женщин, у которых диагностировано новообразование, что выводит рак этой локализации в структуре причин смертности от рака на пятое ранговое место среди мужчин и на четвертое ранговое место среди женщин. Смертность от рака этой локализации возрастает с возрастом (в возрастной группе

55-74 года 6,3% в структуре смертности от рака, в возрастной группе 75 лет и старше 7,8% среди мужчин и 8,3% среди женщин [1, с. 25; 2, с. 10].

За выбранный нами период 2011-2017 гг. продолжал возрастать контингент больных с локализацией злокачественного новообразования в прямой кишке, как в целом в стране (с 99,4 в 2011 г. до 117,5 в 2017 г., или +18,21 %), так и в ее столице, городе Киеве, (с 100,2 в 2011 г. до 121,9 на 100 тыс. населения в 2017 г., или +21,7 %). Среди вышеуказанного контингента в целом в Украине незначительно преобладают мужчины (120,1 против 115,2 среди женщин). В городе Киеве ситуация оказалась аналогичной, с цифрами показателей по итогам 2017 г. 123,9 среди мужчин против 120,3 среди женщин на 100 тыс. населения.

Несмотря на то, что относительный показатель заболеваемости раком прямой кишки в Украине постепенно уменьшается (с 20,7 в 2011 г. до 19,4 в 2017 г., или -6,28 %), как среди мужчин (с 23,3 в 2011 г. до 22,3 в 2017 г., или -4,3 %), так и среди женщин (с 18,6 в 2011 г. до 16,9 в 2017 г., или -9,1 %), ежегодно продолжает регистрироваться более семи тысяч новых случаев заболевания раком прямой кишки.

Вместе со снижением заболеваемости раком прямой кишки уменьшается удельный вес установления диагноза этой патологии во время профилактических осмотров (с 20,2 в 2011 г. до 18,2 в 2017 г., или -9,9 %). Позитивно самым высоким этот процент в 2017 г. был выявлен в городе Киеве (54,9 %), при том, что в отдельных областях, таких как Херсонская (9,6 %), Волынская (8,8 %), Днепропетровская (6,6 %), Одеская (4,3 %), этот процент не превышал 10,0 %, что свидетельствует о наличии существенных недоработок в реализации профилактического вектора оказания медицинской помощи.

Одновременно с уменьшением удельного веса выявления рака прямой кишки во время профилактических осмотров и обследований, уменьшается удельный вес постановки диагноза впервые на ранней стадии (I-II стадии) заболевания (с 63,6 % в 2011 г. до 56,8 в 2017 г.). Одновременно возрастает удельный вес

установления впервые диагноза рака прямой кишки в поздней (IV) его стадии (с 14,9 % в 2011 г. до 17,6 % в 2017 г.).

Ситуацию дополняют неутешительные результаты анализа динамики показателя летальности до 1-го года с момента постановки диагноза рака прямой кишки, который за период исследования хоть и уменьшился с 31,1 % в 2011 г. до 27,0 % в 2017 г., но продолжает оставаться высоким, подтверждая, что каждый третий пациент с диагнозом онкологического новообразования с локализацией в прямой кишке умирает в течении года с момента установления этого диагноза.

Таким образом, за период 2011-2017 гг. несмотря на незначительное снижения заболеваемости (-6,3 %), продолжает возрастать (+18,2 %) контингент больных с раком прямой кишки. При этом уменьшается удельный вес выявления патологии при профилактических осмотрах, уменьшается процент установления диагноза впервые на его ранних стадиях (I-II) до 56,8 %, возрастает процент выявления рака прямой кишки в поздней (IV) его стадии до 17,6 %.

Результаты исследования динамики основных статистических показателей, которые характеризуют особенности формирования заболеваемости раком прямой кишки и тенденции ее изменения в динамике доказывают целесообразность дальнейшего изучения медико-организационных проблем оказания медицинской помощи онкологическим больным с локализацией злокачественного новообразования в прямой кишке, обоснования функционально-организационного совершенствования организации диагностики рака на ранних стадиях, особенно среди населения, которое живет в условиях мегаполиса.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Онкологическая статистика [Электронный документ]. — Режим доступа: http://apps.who.int/rhl/effective_practice_and_organizing_care/rpcsm2/ru.
2. Оцінка стану організації онкологічної допомоги населенню за даними Національного канцер-реєстру України / З. П. Федоренко, Л. О. Гулак, Ю. Й. Михайлович, А. Ю. Рижов, О. В. Сумкіна, Л. Б. Куценко // Клинич. онкология. — 2015. — № 3. — С. 7 – 12.

УДК 371.381

ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТРУДОВИХ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ УЧНІВ

Литвин Андрій

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри теорії та методики професійної підготовки
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»
м. Переяслав, Україна

Анотація. У статті розглядаються проблеми розвитку трудових знань та умінь учнів на уроках трудового навчання. Визначено, що трудове навчання є одним із головних чинників всебічного гармонійного творчого розвитку особистості впродовж шкільного навчання.

Ключові слова: особистість, діяльність, розумових, дії, практично.

Трудове навчання – загальноосвітній предмет, який складає основу предметного наповнення освітньої галузі «Технології».

Метою предмету є забезпечення підготовки учнів до трудової діяльності у різних сферах виробництва та домашньому господарюванні, дати учням загальні відомості про основи виробництва, сучасну техніку, технології, процеси управління, основні групи професій та вимоги професії до людини; залучити учнів до основних видів проектно-конструкторських і технологічних робіт; сформувати навички розв'язання творчих практичних завдань.

Вирішення цих завдань забезпечується специфічністю змісту трудового навчання. «Залучення до участі у різних видах конструкторське» технологічної діяльності, – відмічається у Державному стандарті освітньої галузі «Технології», – є ефективним засобом розумового розвитку школярів; фізіологічно обґрунтовані норми фізичного навантаження у процесі практичної

діяльності сприяють загальному розвитку організму, вдосконаленню координації рухів та інших сенсомоторних якостей особистості [1].

Систематична участь учнів у колективних трудових процесах створює основу для виховання таких важливих для сучасної людини якостей, як комунікативність, взаємодопомога, підприємливість, сприймання здорового духу суперництва, Заняття художніми промислами стимулюють культурний розвиток учнів через виховання естетичного смаку та розуміння прекрасного».

Реалізація змісту програм трудового навчання повинна забезпечувати вирішення таких завдань:

створення оптимальних умов для розвитку особистості кожного учня шляхом залучення їх до різних видів трудової діяльності, які відповідають їхнім національно етнічним, соціально-економічним, статевим, віковим та психофізіологічним особливостям; забезпечення належного рівня загальнотрудової підготовки з урахуванням особливостей праці в умовах різних форм власності й конкуренції на ринку праці; формування досвіду емоційно-ціннісних відносин і розвиток таких якостей особистості як творчість, працьовитість, підприємливість, самостійність, відповідальність, кмітливість, ініціативність, чесність, порядність тощо; орієнтація на визначення інтересів, нахилів, здібностей, характеру і темпераменту учнів у різних видах трудової діяльності й на цій основі проведення роботи щодо їхнього професійного самовизначення;

включення учнів в реальні виробничо-економічні відносини з метою виховання у них культури праці, економічної й екологічної культури, правової культури тощо [2].

Важливою умовою в трудовому навчанні та вихованні учнів є забезпечення принципу наступності за роками навчання, сутність якого полягає у послідовному розширенні та поглибленні знань і практичних навичок – від загальнотрудових у початкових класах до профільно трудових у середній ланці і професійно спрямованих, політехнічних у старших класах. Зміст знань ускладнюється з класу в клас і розкриває на кожному рівні сутність

технологічних процесів, які учні виконують практично, функціональне призначення тих інструментів, якими вони користуються, виробничих відносин з людьми обраної сфери трудової діяльності, економічного аналізу кінцевого результату праці [2].

Інтеграція, взаємопроникнення знань і вмінь з окремих розділів трудового навчання та суміжних дисциплін, зокрема природничого циклу, слугує стимулом інтересу до учіння, чинником всебічного, гармонійного розвитку особистості. Реалізація інтеграції навчального матеріалу з основ наук під час вивчення технологій і техніки сучасного виробництва будь-якої галузі здійснюється шляхом обґрунтування трудових процесів науковими законами з фізики, хімії, біології на доступному рівні.

Трудове навчання створює сприятливі умови для професійного самовизначення учнів, сприяє розвитку технічної творчості і конструкторських здібностей, морально-вольових якостей, культури праці. На заняттях у процесі вивчення теорії і на практиці учні ознайомлюються з різними професіями, у них формується інтерес до професії. Вчитель має систематично стежити за розвитком інтересів і нахилів учнів, фіксувати результати спостережень, брати активну участь і допомагати педагогічному колективу у вивченні особистості школяра [23, с. 30].

Розумовий розвиток найчастіше визначають як сукупність знань, умінь і сформованих під час їх засвоєння розумових дій, а також довільне оперування ними в процесах дослідження і пошуку, яке забезпечує оволодіння новими знаннями і вміннями в повному обсязі.

Категорією «розум» здебільшого позначають узагальнену характеристику пізнавальних та інтелектуальних можливостей. Однією з найважливіших здібностей, що формується впродовж шкільного навчання є спроможність учня опанувати різними способами розв'язання практичних задач на теоретичному рівні, тобто здатність діяти «в думці». Ця здатність являється фундаментальною складовою людського інтелекту, яка дає змогу людині діяти з предметами опосередковано, оперуючи їх образами» (наочними, схематичними, знаково-

символічними). Вона є психологічною передумовою будь-якої діяльності, забезпечуючи прогнозування, пошук способів досягнення мети та узагальнення результатів пошуку. Зокрема, учень, здатний діяти «в думці», здебільшого вільно орієнтується в навчальних задачах, уміє аналізувати їх умову, планувати хід розв'язування, краще контролювати й оцінювати способи досягнення вимог, поставлених у задачі. Природно, це безпосередньо стосується й трудового навчання. На перший погляд може здатися, що процес трудового навчання, в якому на практичну діяльність учнів відведено 75 – 80% навчального часу, мало пов'язаний з їхнім розумовим розвитком. Підставою для цього є поширене уявлення про розумову діяльність, пов'язану з «читанням-писанням». Проте є всі підстави стверджувати, що така думка помилкова. Мета діяльності може бути й суто практичною, а не тільки абстрактно-теоретичною. І якщо людина успішно досягає її в нешаблонних умовах, є всі підстави стверджувати, що існує практичний розум. Більше того, є численні свідчення, що практичний розум ніяк не простіший за абстрактно-теоретичний. Що ж стосується різноманітності, новизни умов, то корисно пам'ятати таке [22, с. 71].

Якщо спостерігати за процесом трудового навчання учнів, то за зовнішніми ознаками їхніх дій не можна побачити розумових зусиль. Проте насправді це не зовсім так. Щоб переконатися в цьому, досить звернутися до аналізу трудових дій працівника будь-якої з «практичних» професій, що найбільше наближена до змісту трудового навчання школярів. Цій умові відповідає одна з найпоширеніших професій матеріального виробництва токар. Яким же змістом наповнені його трудові дії? Починаючи обробку кожної наступної заготовки, він уважно перевіряє її на придатність, тобто розв'язує задачу чи відповідає матеріал заготовки його марці, вказаній на кресленні, чи не бракована вона, чи достатні її розміри порівняно із заданими на кресленні розмірами майбутньої деталі. Така перевірка є прийняттям рішення яке відбувається на основі порівняння та аналізу характеристик заготовки. І відбувається це приховано від зовнішнього спостереження [22, с. 73].

Щоб здійснити обробку заготовки, слід правильно вибрати різальний і допоміжний інструмент, пристрій, вимірювальний засіб. Користуючись ними, потрібно періодично перевіряти їх стан (наприклад, якість загострення ріжучої частини). Не слід забувати й про налагоджування верстата на обробку конкретної заготовки встановлення потрібної частоти обертання шпинделя і величин механічних подач (для цього виставляють у відповідні положення рукоятки керування), встановлення та надійне закріплення різального інструменту та оброблювальної заготовки. Все це виконується не механічно – кожній дії і рухові передаються цілком конкретні міркування.

Далі відбувається обробка і контроль за нею, де зовсім не обійтись без практичного розуму. Спостерігаючи за кольором стружки, токарь робить висновок про нормальність чи ненормальність теплового режиму обробки (в основі цього лежить правильність вибору режиму різання та геометричних параметрів різального інструмента). Залежно від характеру стружки, робочих шумів, що супроводжують процес різання, він робить висновок про якість загострення інструмента тощо [5, с. 101].

Спостерігаючи за трудовими діями працівників багатьох інших професій (слюсаря, столяра, швачки), які традиційно належать до «практичних», важко помітити інтелектуальний бік їхньої праці. Здається, що в них відсутнє інтелектуальне навантаження. Проте насправді будь-яка трудова дія завжди відбувається на основі певних розумових дій чи супроводжуються ними. Інакше й бути не може: адже взагалі будь-яка дія людини відбувається свідомо, а не інстинктивно. Думати, міркувати, «бути розумним» це означає діяти «в думці». (Щоправда тільки цього замало, щоб правильно думати, треба бути зосередженим, спокійним, послідовним.)

Найпростішим елементом будь-якої розумової діяльності (причому, і практичної, і словесно-теоретичної) вважається фундаментальний «будівельний» факт «поєднання - роз'єднання». Доведено, що перш ніж людина зможе «поєднати роз'єднати» щось подумки, вона повинна обов'язково зробити це практично або хоч зорво. Тобто розумові дії викликаються практичними: між ними існує

нерозривний взаємозв'язок. Проте, якщо людина діє тільки практично, наприклад руками, то спостерігаючи за нею, можна побачити тільки її рухи. Розумовий бік її активності не сприймається. Інша справа, коли вона починає розмірковувати, тут впадає в око насамперед розумова активність. Але розум аж ніяк не зводиться до вміння розмірковувати вголос. Більше того, найтриваліші розмірковування можуть бути марними [23, с. 45].

Звернемося знову до практичної ситуації. Токар вибирає різець. Зовні це виглядає як одна миттєвість, простягнув руку і готово. Що ж відбувається насправді? Він подумки виділяє (факт уявного роз'єднання) грані, кромки, кути та інші ознаки різців, які бачить звичайно, для цього потрібні відповідні знання, на основі яких утворюються різноманітні ознаки практичної діяльності. Далі токар подумки приєднує токарний різець до відомої йому групи (наприклад, до існуючої в уяві образу прохідних, підрізних чи відрізних різців). Потім після перевірки він ще раз зосереджується на виділенні ознак різальної кромки конкретного різця (її розташування, кутів загострення), уявно накладає (знову з'єднання, приєднання) їх на існуючі в його уяві образи. На основі цього відбувається виділення ознак, що співпали чи не співпали. Щоб перевірити правильність свого вибору робітник уявно приєднує обраний різець до іншої, спорідненої групи, але, переконавшись у неправильності його, знову відокремлює його від цієї групи і приєднує до іншої, що більше відповідає умовам вибору. Може здатися, що послідовність описаних дій вибору тривала за часом. Проте насправді, як уже зазначалося, це відбувається надто швидко, майже миттєво. Причому, сама людина не помічає своїх розумових дій. Чи властиві учням такі особливості розумової діяльності під час виконання практичних завдань на уроках трудового навчання? Відповідь може бути тільки ствердною. Готуючись до виконання будь-якого практичного завдання в цілому і якоїсь окремої трудової дії, намагаючись опанувати певним трудовим прийомом, учень увесь час (інколи навіть не усвідомлюючи цього) розмірковує. Протягом роботи, спрямованої на виконання елементарних трудових дій, учень постійно контролює свої дії, спрямовуючи їх на досягнення конкретної мети. Адже

кожна трудова дія має цілком визначену мету: виконати завдання до певних вимог (зразка чи креслення).

Повніше уявлення про розумовий бік практичної праці може дати ознайомлення з елементарними розумовими діями, що найчастіше лежать в основі міркувань – «у думці». До дій насамперед слід віднести аналіз, порівняння, узагальнення, уявні перетворювання та деякі інші.

Назва дії (крім останньої) за своїм походженням – логічні операції.

Узагальнення як розумова дія передбачає вміння виділити певні ознаки, спільні для багатьох розрізнених предметів, процесів, явищ. Наприклад, знайомлячись з обробкою матеріалів, учні стикаються з різними різальними інструментами: ножицями, зубилом, напилком, ножівкою, різцем, рубанком та ін. Відомо, що за загальною будовою кожний з них відрізняється від іншого, але у всіх різальних інструментів є ознака, що робить їх схожими – наявність у ріжучій частині звичайного клина, що відокремлює частини оброблюваного матеріалу.

Здатність до узагальнення виникає не одразу – для цього потрібні відповідні знання і вміння порівнювати й аналізувати інколи досить численні відомості. Адже саме вміння узагальнювати завжди дає змогу краще зрозуміти нове на ґрунті раніше отриманих знань.

Цілком очевидно, що розумові дії учнів на уроках трудового навчання ґрунтуються на процесах просторової уяви, кінцевим результатом якої стають просторові образи (уявлення). Доречно зазначити, що трудові дії учнів спрямовані на поступову видозміну об'єктів праці. Тому створювані в процесі розумової діяльності учнів просторові образи не залишаються статичними – залежно від умов діяльності вони весь час видозмінюються, порівнюються, узагальнюються тощо. Виходячи з цього, є всі підстави говорити не про просторову уяву як основу розумових дій учнів, а про просторове мислення, основним змістом якого є саме оперування просторовими образами.

Розглядаючи просторове мислення як основу розумової діяльності школярів на уроках трудового навчання, доцільно розкрити деякі його специфічні

особливості. Активізація просторового мислення школярів у процесі трудового навчання створює передумови для якісних змін їх розумового розвитку [6, с. 17].

Щоб впливати на розумовий розвиток школярів, на уроках трудового навчання слід тісно поєднувати науково-технічні знання, що формуються під час ознайомлення з основами сучасного виробництва, з просторовим мисленням. Це створює передумови для розумового розвитку школярів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про загальну середню освіту» // Інформаційний збірник МО України. – 1999. – №15. – С. 6-31.
2. Закон України «Про освіту» // Освіта. – 1995. – 15 серпня. – С.1-4.
3. Жорник О. Формування пізнавальної активності учнів у процесі спільної ігрової діяльності. Рідна школа. – 2000.– № 3.– С. 37-39.
4. Ершов А. П., Звенигородский Г. А., Первин Ю. А.. Школьная информатика (концепции, состояние, перспективы). Информатика и образование. – 1995. – №1. – С. 3-10.
5. Гевко І.В. Конструктивно-технологічні задачі як засіб інтелектуального розвитку учнів 5-7 класів на уроках трудового навчання: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 /1. Тернопіль, 2009. - 221 с.
6. Активизация школьников в учебном процессе // Советская педагогика и школа. – 1983. – Вып. XVI. – Тарту: Тартуский госуд. университет. – 111 с.

ГНОСЕОЛОГІЧНІ ВИТОКИ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Малишко Дар'я Владиславівна

студентка

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

Анотація: В статті розглянуто історію становлення правової системи сучасної України. Встановлено, що ця система знаходиться в стадії перехідного періоду і деякою мірою зберігає певні риси минулої системи, з якої вона сформувалася. Водночас за період незалежності України закладений правовий фундамент, що дає змогу твердити, що вона входить у романо-германський тип правової системи на правах особливого європейського різновиду.

Ключові слова: правова система, джерела права, нормативно-правовий акт, юридичні принципи, законність.

Українська правова система почала своє формування з давніх часів. Протягом усього часу вона вдосконалювалася і розвивалася, приймалися різні важливі для розвитку правової системи України нормативно-правові акти.

Важливу роль у розвитку правової системи України відіграли:

- Правда Ярослава Мудрого («Руська правда») вона містила норми кримінального, спадкового, торгового та процесуального законодавства і була головним джерелом правових, соціальних та економічних відносин Давньої Русі. Руська Правда — найдавніший пам'ятник слов'янського права. Протягом кількох століть Руська Правда служила основним керівництвом при судових розглядах.
- Створення Гетьманських статей XVII—XVIII ст — документи державно-правового характеру, котрі визначали суспільно-політичний устрій Української

держави — Гетьманщини XVII—XVIII ст. та порядок її васальних взаємовідносин з Російською державою.

— Також була видана Конституція Пилипа Орлика — створювала демократичні засади державності в Україні — незалежний судовий трибунал, приватна власність, розподіл влади, багатогалузевий характер права та інше. До речі, за оцінкою українських істориків є однією з перших європейських конституцій нового часу. Ці документи дали матеріал до позиціонування України як демократичної, самобутньої країни.

Ці документи відіграли досить важливу роль у подальшому розвитку правової системи. У своєму розвитку право України використовувала ці та інші джерела, що оновлювалися і збагачувалися з кожним століттям.

В наш час головним джерелом права в країні є законодавчі і інші нормативні акти. На вершині ієрархії стоїть Конституція, далі - закони, укази президента, постанови Кабінету Міністрів, підзаконні акти міністерств і відомств, Національного банку України, акти місцевих адміністрацій і виконавчих органів влади.

Сучасна правова система України почала своє формування саме з прийняття Декларації про державний суверенітет та Акта проголошення незалежності України. Деякі дослідники пропонують поділити процес формування правової системи України на два етапи: попередній — до прийняття Конституції (1990—1996) і сучасний — після 28 червня 1996 р. Попередній етап характеризувався визначенням основних засад формування правової системи України, ліквідацією деформацій радянського періоду, прийняттям значної кількості законодавчих актів, пов'язаних, насамперед, з реформуванням економіки та демократизацією життя суспільства. Сучасний етап почався з прийняттям Конституції України, в якій знайшли відображення зміни соціального характеру, структури та змісту правової системи України, положення, які засновані на юридичних поняттях романо-германського типу правової системи. В реальній правовій дійсності України в роки перетворень і змін зберігається значна частина минулої правової системи. Незважаючи на проголошений

Конституцією України людський вимір права (статті 3, 21, 48), фактичне становище особистості не відповідає цим ідеалам і перспективам.

Новітні напрямки розвитку передбачають покращення українського суспільства, його правової системи, гуманітарну політику, засновану на вбачанні цінності людського життя, свободи особи, її права на гідне життя.

Важливою перешкодою на шляху правового розвитку України є незадоволеність рівнем правової культури суспільства (не тільки громадян, але й посадових осіб), адже поважне ставлення до права є умовою його функціонування і показником реальної правової культури .

Головною метою і умовою реформування українського суспільства є розвиток демократії, соціально-правової держави та її правової системи, які мають забезпечити становлення України як високо розвинутої цивілізованої європейської держави з високим рівнем життя, соціальною стабільністю, культурою демократією, дозволить їй стати впливовою силою у світі та Європі.

Взаємодія української держави і правової системи розкривається в демократичному характері держави, який забезпечується реалізацією закріпленого в Основному Законі принципу розподілу влади, змістом статусу і повноважень Верховної Ради України (розділ IV); Президента України (розділ V); уряду України (розділ VI); судової влади (розділи VIII, XII).

Отже, правова система сучасної України формується як виключна, звільнена від псевдосоціалістичної сутності. Ця система знаходиться в стадії перехідного періоду і деякою мірою зберігає певні риси минулої системи, з якої вона сформувалася. Водночас за період незалежності України закладений правовий фундамент, що дає змогу твердити, що вона входить у романо-германський тип правової системи на правах особливого європейського різновиду.

УДК [378.016:37.013.32]:745/749

**МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ У
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ**

Марущак Оксана Василівна

к.п.н., доцент

Миколіук Дмитро Михайлович

Панасюк Ярослава Петрівна

Скотар Вікторія Теймуразівна

студенти

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті розглянуто особливості організації навчання майбутніх учителів трудового навчання та технологій; теоретичні аспекти реалізації міждисциплінарної інтеграції як засобу формування у студентів професійних компетенцій; запропоновані практичні рекомендації щодо створення інтегративного освітнього середовища в контексті фахових дисциплін.

Ключові слова: міждисциплінарна інтеграція, проектна культура, учитель трудового навчання та технологій, дизайн-проектування, декоративно-ужиткове мистецтво, орнамент, орнаментальне мистецтво, кольорознавство.

Передумовою формування професійних компетенцій майбутнього вчителя трудового навчання та технологій є його проектна культура як інтегративна властивість особистості, яка активно реалізовує себе в індивідуальній або колективній проектній діяльності [1, с. 177] – дизайн-проектуванні. Пропедевтикою дизайнерської діяльності можна вважати трудове навчання (технології), що широким спектром охоплює різні види діяльності, у тому числі

і проектну [2, с. 323], яка має інтегративний характер. Навчальне інтегративне проектування – «дизайн-технологічна діяльність майбутнього вчителя трудового навчання та технологій, в межах якої він вирішує професійні завдання на аналітичному, проектувальному та технологічному рівнях» [3, с. 54], є ефективним засобом розвитку у майбутніх учителів трудового навчання та технологій специфічного способу мислення і професійних навичок дизайнера.

Технологічно зумовлена професійна дизайн-освіта стає невід'ємною складовою українського національного дизайну і сприяє активізації не лише мистецької, а й академічної дизайн-освіти. Головна задача дизайну полягає в «концептуалізації та втіленні нових оригінальних предметних форм, призначених слугувати певним утилітарно-функціональним та естетичним потребам людини. Дизайн у своїй основі скерований до витоків природи та матеріальної культури і використовує в якості провідних методів мистецтво творчого винаходу, побудови об'ємно-просторової структури та формоутворення в матеріалі. Головним інструментарієм дизайну є мова архітекtonіки, що еквівалентна мові наукових гіпотез і гуманітарної культури. Дизайн має особливі, приналежні тільки йому засоби, методики та принципи осмислення й репрезентації проектних рішень» [2, с. 323].

Реформування системи вищої освіти, в цілому, та дизайн-освіти, зокрема, активізує дослідження питань, пов'язаних з підвищенням якості освіти, стимулює пошук оптимальних педагогічних технологій, що забезпечуватимуть його реалізацію на практиці. У цьому контексті актуальності набуває міждисциплінарна інтеграція, що створює реальну можливість для викладачів закладів вищої освіти об'єднати цілі, принципи і зміст взаємопов'язаних навчальних дисциплін. Як зазначає О. Марущак, односторонній підхід до вивчення окремого навчального предмета, надмірний наголос на його специфічності, паралелізм і дублювання навчального матеріалу, відокремленість навчальних дисциплін, спричиняють перевантаження студентів [4, с. 36].

Проблема взаємозв'язку знань є актуальною у підготовці фахівців будь-якої галузі, не є винятком і професійна підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій у контексті дизайн-освіти, що має явно виражений інтеграційний характер. Інтеграційні процеси, що особливо інтенсивно розвиваються в галузях суспільного життя, науки та виробництва, є об'єктивною основою взаємозв'язку дисциплін, які передбачені навчальним планом спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), що зумовлено низкою особливостей освітнього процесу. Як зазначає колектив науковців, об'єктивні передумови інтеграції знань, аналогічні до передумов у всіх навчальних закладах (методологічні, психологічні, дидактичні, історичні), доповнюються тут низкою нових факторів, зокрема врахуванням інтеграції в професійній діяльності фахівця [5, с. 47].

В організації освітнього середовища закладу вищої освіти міждисциплінарна інтеграція дасть змогу створити умови: по-перше, для формування у студентів професійних компетенцій, що відповідають вимогам, які висуваються до сучасного фахівця; по-друге, для взаємозв'язку знань, отриманих під час навчання різних дисциплін, що передбачені навчальним планом. Таким чином, інтеграція може бути водночас як ціллю, так і засобом навчання.

Ключовими моментами поняття інтеграції виступають «будь-які раніше розрізнені елементи», «об'єктивні передумови їхнього об'єднання», «процес об'єднання цих елементів», «ціле як результат інтеграції» [6, с. 35], які вказують на її суттєві ознаки, а саме: взаємодію різнорідних, раніше розрізнених елементів; якісні та кількісні перетворення елементів; педагогічну цілеспрямованість і відносну самостійність інтеграційних процесів; наявність структури, що забезпечує певну стабільність, стійкість інтеграції, враховуючи повторюваність інтеграційних процесів у навчально-виховній роботі. Ці ознаки дають змогу звузити загальнонаукове визначення інтеграції до педагогічного, зокрема «під інтеграцією розуміють процес взаємопроникнення структурних елементів різних галузей знання, що супроводжується зростанням їх узагальненості та комплексності, ущільненості та організованості» [4, с. 15].

Проте, важливо пам'ятати, що процес інтеграції – не механічне об'єднання, він передбачає зміну початкового елемента з метою створення цілісного новоутворення. Результатом інтеграції має стати освітній процес, що забезпечує єдність знання на змістовому, структурному та методичному рівнях. У навчанні майбутніх учителів трудового навчання та технологій дизайн-проектванню – «особливого виду творчої діяльності, пов'язаного з розробленням дизайн-об'єкта за принципом, що поєднує функціональність, конструктивність, красу, наукове та інтуїтивне передбачення та потребує постійного розвитку проектних здібностей» [1, с. 176], прикладом такої інтеграції може бути організація комплексного вивчення фахових дисциплін, зокрема основ теорії технологічної освіти, методики навчання технологій, методики профільного навчання технологій (за спеціалізацією), креативних технологій навчання, технологічного практикуму, основ дизайну, основ декоративно-вжиткового мистецтва, народних ремесел і промислів, малюнку і живопису, основ композиції, історії і видів мистецтв, етнологічного мистецького практикуму, а також психології та історії української культури як дисциплін гуманітарного спрямування.

Суттєвий освітній, культурологічний потенціал дизайну як комплексної творчої діяльності, що об'єднує в своїй структурі низку загальнонаукових знань (природничо-наукових і суспільно-наукових) на основі осмислення проблем людини, має багатоаспектний характер. Він пояснюється тим, що в дизайнерських роботах майбутніх учителів трудового навчання та технологій завжди є нове інтеграційне знання, інноваційний соціальний зміст якого втілений в новій структурі, ідеї, технології, науковому або маркетинговому підході. Тому розглядуваний потенціал, що суттєво ширший за художні рамки, вироблені стильові норми, відіграє важливу роль у становленні й соціалізації майбутнього вчителя трудового навчання та технологій не тільки як суб'єкта дизайну, а й як суб'єкта інноваційної педагогічної діяльності [7, с. 137].

Дизайн визначається як творча діяльність, що об'єднує досягнення різних галузей людської діяльності – техніки, інженерного конструювання, технології,

економіки, соціології, мистецтва [8, с. 166]. Відтак, доцільність комплексного вивчення вищезазначених дисциплін зумовлена також посиленням зв'язку сучасного дизайну з декоративно-ужитковим та образотворчим мистецтвом. Синтез технологічних і художніх знань у навчанні майбутніх учителів трудового навчання та технологій в педагогічних вишах наочно реалізується в художньому інтегративному проектуванні (дизайні) з використанням різноманітних матеріалів (глини, тканини, деревини, каміння, металу, скла, натурального волокна тощо). Перенесення основних принципів пластичних мистецтв (цілісність і гармонія) на об'єкти дизайну є одним з основних напрямів проектної культури. Дизайн, першоджерелом якого є традиції класичного мистецтва, нині звертається до пошуку художньо-образної виразності в проєктованих об'єктах.

Аналіз науково-педагогічних досліджень дає підстави виокремити серед основних параметрів дизайнерського мислення гармонію кольорів – уміння створити колірні поєднання, які справляють враження колористичної врівноваженості, цілісності, єдності. Для майбутнього вчителя трудового навчання та технологій, який опановує проектну технологію та розробляє дизайн-проекти на об'єкти технологічної діяльності (вироби декоративно-ужиткового мистецтва), оволодіння професійними знаннями, уміннями і навичками не може здійснюватися без ознайомлення з теоретичними основами кольорознавства. Це має відбуватися не тільки під час виконання практичних робіт з кольорознавства, а й узгоджуватися з такими дисциплінами, як, наприклад, основи декоративно-ужиткового мистецтва, малюнок і живопис, основи композиції, історія і видів мистецтв. Така інтеграція сприятиме розширенню можливостей синтезу теорії та практики в межах дисциплін, а також уникненню повторення лекційного матеріалу з основ теорії кольору на кожній з них.

Одне з чільних місць у професійній підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій посідає орнаментальна композиція, уявлення про яку у студентів формується під час навчання основ композиції. Як зазначає колектив

авторів, «орнамент у системі традиційного декоративно-ужиткового та образотворчого мистецтва сприяє формуванню уявлення про особливості національного колориту, символіку пращурів українського народу. Цей естетично багатий вид мистецтва покликаний виробляти у студентів ціннісні орієнтації у царині художньо-культурної спадщини рідного краю... В орнаменті на рівні підсвідомості відображаються національні риси особистості, її генеалогічна культура... орнаментальне мистецтво здебільшого створюється за законами формотворчості, геометричної доцільності, а також за правилами не тільки образотворчого мистецтва, а й креслення» [9, с. 648-649]. Педагогічний потенціал орнаменту як частини народного художнього образотворчого мистецтва у професійному навчанні майбутніх учителів трудового навчання та технологій з-поміж інших аспектів передбачає організацію мислення студентів просторовими образами, ознайомлення із законами ритму і симетрії. Природно, що орнамент має вивчатися комплексно. Тому вивчення основ композиції має узгоджуватися з такими дисциплінами, як, наприклад, «Технологічний практикум», «Основи декоративно-ужиткового мистецтва», «Народні ремесла і промисли», «Етнологічний мистецький практикум», під час яких студенти розробляють дизайн-проекти на виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва.

Створюючи єдине інтегративне освітнє середовище, викладачі мають передбачити умови реалізації принципу професійної спрямованості, тобто здійснення цілеспрямованого переходу від навчальних завдань під час інтеграції дисциплін, що вивчаються, до міждисциплінарних професійно-орієнтованих завдань. У межах такої інтеграції студенти матимуть змогу послідовно ознайомитися з природою кольору та особливостями його сприйняття людиною, закономірностями колірних співвідношень об'єктів і їх частин; принципами створення орнаменту, об'ємно-просторових співвідношень, композиції; закономірностями зорового (візуального) сприйняття геометричної основи форми, їх поєднань в орнаменті, візерунку тощо. Під час дизайн-проекування студенти мають використовувати як

закономірності побудови гармонійних колірних сполучень (основи дизайну), так і знання асоціацій, що викликані різними кольорами та їх сполученнями (психологія); як закономірності створення орнаментальних композицій (основи композиції), так і знання про елементи та принципи світобудови, народної культури (історія української культури). Це сприятиме створенню виразнішого художньо-пластичного образу проєктованого виробу.

У контексті інтеграції розглядуваних дисциплін у студентів формуватиметься стійке розуміння, наприклад, можливості кольору бути одним з головних засобів гармонізації форми і простору предметів матеріальної культури поряд з об'ємно-просторовою структурою та тектонікою. У наслідок цього студенти під час пошуку колірно-графічної та об'ємно-пластичної виразності проєктованого виробу починають послідовно засвоювати прийоми створення колірної композиції, використовують їх у своїй проєктній діяльності.

Водночас, студенти починають розуміти, що колір може бути причиною дисгармонії у проєктованому об'єкті. Це утруднення спонукатиме їх до звернення до теоретичних основ композиції та кольорознавства. Необхідність застосування теоретичних знань у вирішенні проєктних завдань сприяє розвитку у студентів художнього смаку, почуття міри, умінь і навичок створення оптимальних композиційних рішень.

Організуючи викладання дисциплін, під час яких студенти розробляють дизайн-проєкти, з урахуванням міждисциплінарних зв'язків, необхідно враховувати, що поняття кольору неможливо поставити в один ряд з такими поняттями, як ритм, пропорції або масштаб, оскільки власне колірні плями мають пропорційні співвідношення, ритміку, можуть бути симетричними або асиметричними. Тому для розуміння місця кольору як засобу художньої виразності варто було б окремо розглянути способи створення художньо-пластичного образу, що не передбачає колір і концентрується тільки на архітектоніці форми.

Наступність у вивченні розглядуваних дисциплін дасть змогу студентам з власного практичного досвіду зробити висновок про єдність законів кольору у

процесі створення двовимірних і тривимірних об'єктів (контраст, нюанс, статика, динаміка, симетрія, асиметрія). З практики малювання з натури предметів різних за своєю фактурою та матеріалами вони спроможні визначити залежність сприймання кольору від характеру фактури поверхні (темнішим чи світлішим, однорідним чи неоднорідним, таким, що розсіюється в середовищі за рахунок відображення оточення, та ін.). Ці знання допоможуть студентам враховувати особливості матеріалу та його фактури під час кольорового вирішення об'єкта дизайну. Засвоєнні знання сприятимуть розумінню того, що в процесі створення живописних творів, практичних робіт з кольорознавства та проектування предметно-просторового середовища працюють загальні закони єдності частин і цілого, врівноваженість і підпорядкованість окремих частин об'єкта дизайн-проектування.

Узагальнюючи вищезазначене, зробимо висновки: використання міждисциплінарних зв'язків сприятиме оптимізації освітнього процесу шляхом структурування та ущільнення матеріалів суміжних дисциплін; побудова освітнього середовища за умов співпраці викладачів, які забезпечують викладання дисциплін, що обрані для інтеграції, сприятиме сприйманню та аналізуванню різних способів проектування гармонійного предметно-просторового середовища під час засвоєння цілісної теоретичної та методичної бази; інтеграція фахових дисциплін сприятиме ефективному формуванню у майбутніх учителів трудового навчання та технологій професійної компетентності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Марущак О.В., Луп'як Д.М. Формування проектної культури майбутнього вчителя технологій // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: збірник наукових праць. – Вип. 51. – Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – С. 174-179.
2. Марущак О.В., Савчук І.В., Казьмірчук Н.С. Дизайн у системі

професійної підготовки майбутніх учителів технологій // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. – Вип. 50. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. – С. 324-328.

3. Марущак О.В., Бербега І.М., Бойчук С.О. Графічна складова дизайн-технологічної діяльності з проектування одягу майбутніх учителів трудового навчання та технологій // Графічна підготовка як складова професійної освіти вчителя трудового навчання і технологій: збірник наукових праць. – Вип. 1. – Вінниця: ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2018. – С. 54-56.

4. Марущак О.В. Інтеграція знань з матеріалознавства у професійній підготовці майбутніх фахівців швейного виробництва: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Він. держ. пед. ун-т імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2005. – 255 с.

5. Зузяк Т., Марущак О., Стешин Є. Інтеграційний підхід до навчання учнів ПТНЗ художньої обробки металу // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – Вип. 2. – Умань, 2019. – С. 46-53. DOI: <https://doi.org/10.31499/2307-4906.2.2019.168365>.

6. Тюнников Ю.С. Политехнические основы подготовки рабочих широкого профиля. – Москва: Высшая школа, 1991. – 192 с.

7. Марущак О.В., Савлук В.М., Свята М.В. Технологія проектно-технологічного навчання майбутнього вчителя технологій дизайну костюма як засіб підготовки суб'єкта інноваційної педагогічної діяльності // Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій середньої школи: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. – Вип. 1. – Вінниця: ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2018. – С. 135-140.

8. Марущак О.В. Проектно-технологічна діяльність у професійній підготовці майбутніх учителів технологій з дизайну костюма // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. П.Тичини. – Умань: ФОП Жовтий О.О., 2013. – Ч. 3. – С. 165-172.

9. Марущак О.В., Недзеленко Ю.А., Ткачук Н.І. Науково-теоретичні

основи орнаментальної композиції у професійній підготовці майбутніх учителів
трудового навчання та технологій і педагогів професійної освіти // Dynamics of
the development of world science. Abstracts of the 7th International scientific and
practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2020. Pp. 644-653.
URL: <http://sci-conf.com.ua>.

УДК 378.091.26

ЕТАПИ ПЕРЕХОДУ ВІД ЗОВНІШНІХ ДО ВНУТРІШНІХ ФОРМ ОЦІНЮВАННЯ ЯК КОМПОНЕНТА СИСТЕМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Мамон Олександр Васильович

к.п.н., доцент

Полтавський національний педагогічний університет

імені В. Г. Короленка

м. Полтава, Україна

Анотація: охарактеризовано систему контролю й оцінювання студентів, яка поєднує в собі зовнішній контроль і оцінювання, взаємоконтроль і взаємооцінювання, самоконтроль і самооцінку навчальної діяльності. Виявлено та обґрунтовано етапи переходу від зовнішньої форми оцінки (контроль) до внутрішньої (самооцінка, самоконтроль).

Ключові слова: навчальна діяльність, зовнішня і внутрішня форми оцінки, контроль, самоконтроль, самооцінка.

Зміни, що відбулися у змісті сучасної освіти за останні десятиріччя – перенесення акценту з предметних знань, умінь, навичок, як основної мети навчання, на формування професійних компетентностей, необхідних для виконання фахових завдань і для розвитку самостійних навчальних дій, зумовлюють оновлення системи контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів.

Навчальна діяльність – це складне системне утворення, що характеризується такими компонентами, як цілі, мотиви, навчальні дії, самоконтроль та самооцінка. Основна спрямованість у її здійсненні – відкриття нових способів пізнання та опанування ними, що «пов'язано з новоутвореннями у психіці людини, розвитком його індивідуальності» [1, с. 18].

З огляду на наукові праці таких учених, як В. Беліков [2], О. Ярошенко [3] та інші, навчальна діяльність складається з низки організованих у єдину структуру компонентів:

- орієнтаційно-мотиваційний – включає пізнавальні потреби й навчально-пізнавальні мотиви;
- операційно-виконавчий – об'єднує загальні способи дій, на які спрямовані навчально-пізнавальні мотиви, що уможливають досягнення поставленої мети;
- рефлексивно-оцінювальний – забезпечує усвідомлення процесу просування до визначених цілей, здійснення самоконтролю та самооцінки.

Відсутність першого компонента перетворює діяльність в хаотичне скупчення окремих дій без чіткої й усвідомленої мети, коли людина не вбачає особистісного сенсу у своїх діях, що здійснює, не усвідомлює їх як значущі, важливі, необхідні для себе. Відсутність же третього компонента також призводить до втрати мети діяльності, оскільки в людини не сформована при цьому здатність оцінити власне поетапне просування до бажаного результату, можливість його досягнення, перспективи, наслідки своєї поведінки й діяльності в подальшому. Успішність діяльності, можливість її коригувати, розвиток творчих здібностей і самовдосконалення загалом стають складними за відсутності рефлексії або за невисокого рівня її сформованості.

Отже, навчальна діяльність, як і будь-яка інша, повинна обов'язково містити всі три компоненти, і одне з основних завдань освіти – навчити студентів будувати свою діяльність як повноцінну, у якій всі три компоненти збалансовані, достатньо усвідомлені, можуть бути реалізовані повністю. При цьому всі дії, зокрема контроль і оцінювання, здійснює сам студент.

У масовій вищій школі, проте, переважає традиційна освітня парадигма контролю й оцінювання результатів навчальних досягнень студентів, орієнтована на:

- щоденне усне опитування – вибіркове та випадкове;
- використання деякими викладачами оцінки як засобу тиску на студентів;

- визнання процесу оцінювання прерогативою викладача;
- домінування в навчальному процесі зовнішніх форм контролю та оцінки як єдиних у визначенні педагогом навчальних досягнень студентів. Як наслідок, у студентів не формується уміння самоконтролю й самооцінки навчальної діяльності.

Серед недоліків у руслі окресленої вище проблеми, зазначаємо і низьку потребу в мотивації та активізації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів, їх пасивність у навчальній роботі. Особистісна орієнтація ускладнюється через одноманітність технологій, пропонуєваних і реалізованих викладачами, панування фронтальних форм і пояснювально-ілюстративного характеру викладення змісту; дефіцит засобів. Трудомісткість в організації і підготовці деяких навчальних форм роботи призводять до формального виконання низки програмових завдань.

Отже, постає проблема запровадження системи контролю й оцінювання, яка б поєднувала в собі зовнішній контроль і оцінювання, взаємоконтроль і взаємооцінювання, самоконтроль і самооцінку навчальної діяльності.

Нижче, ми детально опишемо, виявлені нами, етапи переходу від зовнішньої форми оцінки (контроль) до внутрішньої (самооцінка, самоконтроль):

- усвідомлення сутності навчальної діяльності. Увага дає змогу студентові зосередитися, усвідомити особистісний сенс навчальної діяльності, що пояснюється готовністю діяти. Викладач на початку роботи розкриває студентам сутність навчально-пізнавальної діяльності, повідомляє, які знання необхідно засвоїти, які способи опанувати, як необхідно побудувати самостійну навчальну діяльність;
- усвідомлення мотивації навчальної діяльності. Зовнішні мотиви актуалізують необхідну потребу, яка стимулює особистість на здійснення певних дій. Проте для ефективної навчальної діяльності необхідно, щоб студент усвідомив необхідність опанування новими знаннями, уміннями, навичками, прагнув здолати пізнавальні труднощі, виробити в собі необхідні здібності та

професійні якості. Із цією метою можна використовувати навчальні ситуації для вибору й усвідомлення мотивів навчально-пізнавальної діяльності студентами, а саме: ситуація вибору при визначених варіантах відповідей (закритий вибір), ситуація вільного (відкритого) вибору без відповідей, ситуація вибору з кількох односпрямованих спонукань (супідрядність мотивів з конфліктом), ситуація вибору з обмеженнями (дефіцит часу, змагальна ситуація та інше);

– зосередження уваги на навчальній ситуації. Для включення в діяльність, для виконання певного завдання студентові необхідно зосередити свою увагу на навчальній ситуації, переорієнтувати на неї свої інтереси, цілі, мотиви, загальмувати негативні спонукання. Для реалізації зазначеного елемента можна використовувати цікаві приклади, парадоксальні факти, незвичні форми подання навчального матеріалу, дидактичні ігри, дискусії, аналіз педагогічних ситуацій, роз'яснення значущості та використання отриманих знань у майбутній професійній діяльності, емоційне забарвлення навчальної роботи;

– визначення студентами цілей навчальної діяльності. Якщо мотив спонукає діяльність, то мета визначає спрямованість активності студента, характер його початкових дій. Оцінивши навчальну ситуацію, сконцентрувавши на ній свою увагу, студент визначає мету і прагне досягти її. Отже, викладач прагне до того, щоб студенти чітко, усвідомлено уявляли, які знання їм необхідно засвоїти, які вміння виробити, що для цього необхідно зробити, а саме: навчитися розв'язувати певний тип задач, розв'язувати їх певну кількість, виконати самостійне завдання тощо. Постановка студентом мети, яка представлена у вигляді форми, образу, усвідомленого, передбачуваного результату діяльності, актуалізує готовність до її досягнення і водночас визначає подальшу спрямованість дій студента;

– організація самостійної роботи студентів. Цей елемент, проте, зумовлює протиріччя: між тенденцією до самостійної навчально-пізнавальної діяльності та можливістю її реалізувати студентом. Для розв'язання цього протиріччя викладач використовує прийоми чергування різних видів діяльності

(репродуктивних, конструктивних, творчих, усних, письмових, складних, простих, індивідуальних, групових, фронтальних), оцінювання навчальної діяльності здійснюється таким чином, щоб чергувати у студентів мотиви та емоції з позитивною та негативною модальністю, залучати студентів до активного пошуку, самоконтролю й самооцінки [5];

– організація в навчальній діяльності оперативного зворотного зв'язку, який надає нового виміру навчальному процесу, акцентуючи на перевагах та плюсах навчальної діяльності, а не на недоліках. Ефективний зворотній зв'язок має бути своєчасним, пояснювати правильні й неправильні дії студента, «коригувати», а не оцінювати, здійснюватися відповідно до заданих критеріїв, орієнтуватися на певний рівень досягнень студента, а не на усереднену норму. Відмічаючи сильні сторони роботи студента, викладач мотивує його на подальшу взаємодію та інтерес до дисципліни. Зворотній зв'язок допомагає майбутньому фахівцеві відстежувати свій прогрес, планувати майбутні досягнення, переживати почуття задоволення від виконаної роботи.

Ця педагогічна взаємодія опосередкована змістом діяльності та забезпечується методами навчання як формою руху змісту та формами організації діяльності як способами взаємодії суб'єктів діяльності, змінюючи їх поведінку, соціальні орієнтири та очікування» [6, с. 14]. Зацікавленість, прагнення до навчальної діяльності виникають і закріплюються за умови досягнення запланованого, отримання результатів та задоволення від роботи. Останнє стає передумовою для ефективного учіння й організованого навчання;

– самооцінка процесу й результату навчально-пізнавальної діяльності – емоційне ставлення до неї. Обов'язковою умовою ефективної навчальної діяльності є створення мотивації завершення: студент має оцінити, які визначені цілі досягнуті, які – ні, визначити причини цього, сформулювати для себе висновки, завдання для подальшої роботи. Усвідомлюючи сутність і значення навчальної діяльності, студент зіставляє її якість з нормативами, стандартами, прагненнями й виявляє готовність відповідати за власні дії. Отже, самооцінка, рефлексія навчальної діяльності студента визначає її соціальність.

Педагогічна значущість самооцінки полягає в тому, що в ній проявляється не предметне, а суспільне стимулювання діяльності, що відкриває особистості можливості для її удосконалення.

Отже, система контролю й оцінювання в навчальному процесі вищої школи охоплює:

- зовнішній контроль й оцінку викладачем навчальної діяльності студентів і її результатів;
- самоконтроль і самооцінку студентами власної навчально-пізнавальної діяльності та її результатів;
- контроль й оцінку навчальної діяльності та її результатів іншими студентами або зовнішніми експертами (взаємоконтроль, взаємооцінка);
- поєднання контролю й самоконтролю, оцінки та самооцінки навчальної діяльності студентів, її результатів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гребенюк О. С. Теорія обучения : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк. – М. : Изд-во ВЛАДОС – ПРЕСС, 2003. – 384с.
2. Беликов В. А. Образование. Деятельность. Личность : моногр. / В. А. Беликов. – М. : Академия Естествознания, 2010.
3. Ярошенко О. Г. Группова навчальна діяльність школярів: теорія і методика / О. Г. Ярошенко. – К. : Партнер, 1997. – 208 с.
4. Малихін О. В. Теоретико-методологічні засади організації самостійної навчальної діяльності студентів вищій педагогічних навчальних закладів : автореф. дис... д-ра пед. наук : 13.00.09 / Малихін О. В. ; Харківський національний педагогічний ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків, 2009. – 40 с.
5. Бондар В. І. Дидактика : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. І. Бондар. – К. : Либідь, 2005. – 64 с.

УДК 631.618:633.2.031

**ПРОСТОРОВО-ЧАСОВА ДИНАМІКА ФІТОІНДИКАЦІЙНИХ ОЦІНОК
КИСЛОТНОГО РЕЖИМУ ТЕХНОЗЕМІВ НІКОПОЛЬСЬКОГО
МАРГАНЦЕВОРУДНОГО БАСЕЙНУ**

Маслікова Катерина Павлівна

кандидат біологічних наук, доцент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

м. Дніпро, Україна

Анотація. У роботі встановлені закономірності просторової та часової динаміки фітоіндикаційних оцінок кислотного режиму найбільш типових техноземів Нікопольського марганцеворудного басейну в процесі сільськогосподарської рекультивації: педоземів, дерново-літогенних ґрунтів на сіро-зелених глинах, червоно-бурих глинах та на лесоподібних суглинках. Показано, що умови кислотності техноземів Нікопольського марганцеворудного басейну знаходяться у діапазоні від субацидофільних до нейтрофільних. Найменший рівень кислотності едафотопу характерний для педоземів. В усіх типах техноземів показники кислотного режиму створюють регулярні просторові патерни, які змінюються у часі. Ці патерни вказують на наявність автоколивальних просторово-часових процесів у техноземах ендегенної природи, що підтверджує формування в них механізмів функціональної цілісності, які у кінцевому рахунку притаманні природним ґрунтам.

Ключові слова: рекультивація, фітоіндикація, техноземи, екологічні сервіси, родючість ґрунтів

У час науково-технічного прогресу ґрунт, як і біосфера в цілому, перетворилися із саморегульованих систем в системи, які функціонують під тотальним впливом антропогенних факторів [1]. Особливо великий негативний вплив на

навколишнє середовище і, насамперед, на земельні ресурси, спричиняється гірничодобувною промисловістю. У районах з високою концентрацією підприємств гірничодобувної промисловості відбувається порушення природних ландшафтів і на значних територіях утворюються промислові відвали, на яких відсутній родючий шар ґрунту. Видобування корисних копалин, особливо відкритим способом, призвело до утворення великих площ порушених земель [2, 3].

Комплексні наукові дослідження проблем сільськогосподарської рекультивації земель було розпочато під керівництвом проф. М. Є. Бекаревіча [4]. Теоретичною основою рекультивації земель є сільськогосподарська екологія, принципи та методи якої було закладено М. Т. Масюком [5]. Біогеоценотичний підхід для вирішення питань рекультивації земель було розвинено в роботах А. П. Травлеєва, І. Х. Узбека, В. М. Зверковського та В. О. Забалуєва [5]. Концепція біогеоценотичної пертиненції була розвинена у роботах проф. Ю. І. Грицана [6].

Актуальною проблемою є моніторинг стану ґрунту в процесі рекультивації, його фізичних, агрохімічних та біологічних властивостей, які характеризують ступінь окультурення та екологічний стан ґрунтового покриву. Особливості процесу ґрунтоутворення в техногенних ландшафтах діагностуються за змінами водно-фізичних і фізичних властивостей. Ці динамічні показники залежать від генезису, а також технологічних операцій як на технічному, так і на біологічному етапах рекультивації. Тим не менш, питання часової та просторової динаміки екологічних режимів техноземів вивчені не достатньо.

Мета дослідження. Встановити закономірності просторової та часової динаміки фітоіндикаційних оцінок кислотності найбільш типових техноземів Нікопольського марганцеворудного басейну в процесі сільськогосподарської рекультивації: педоземів, дерново-літогенних ґрунтів на сіро-зелених глинах, червоно-бурих глинах та на лесоподібних суглинках.

Матеріал і методи дослідження. Роботи проведені на науково-дослідному стаціонарі Дніпровського державного аграрно-економічного університету в

місті Покров (раніше – Орджонікідзе). Науково-дослідний стаціонар ДДАЕУ і ОГЗК створений на зовнішньому відвалі Запорізького марганцеворудного кар'єру [6]. Дослідження виконані у період 2012–2014 рр. Полігони закладені у межах чотирьох типів техноземів: педоземи, дерново-літогенні ґрунти на лесоподібних суглинках, сіро-зелених глинах та червоно-бурих глинах. Полігон складається з 15 трансект, а кожна трансекта складена з 7 пробних майданчиків. Відстань між рядами в полігоні становить 3 м. Кожний майданчик представляє собою квадрат розміром 3×3 м. У межах кожного майданчика було проведено геоботанічне описання рослинності.

Фітоіндикаційні оцінки виконані за регулярною сіткою випробувань, що дозволяє прослідкувати зміни у даній точці простору протягом певного часу. Порівняно обмежений діапазон часу дозволяє описати тренди мінливості за допомогою лінійної моделі (Рис. 1).

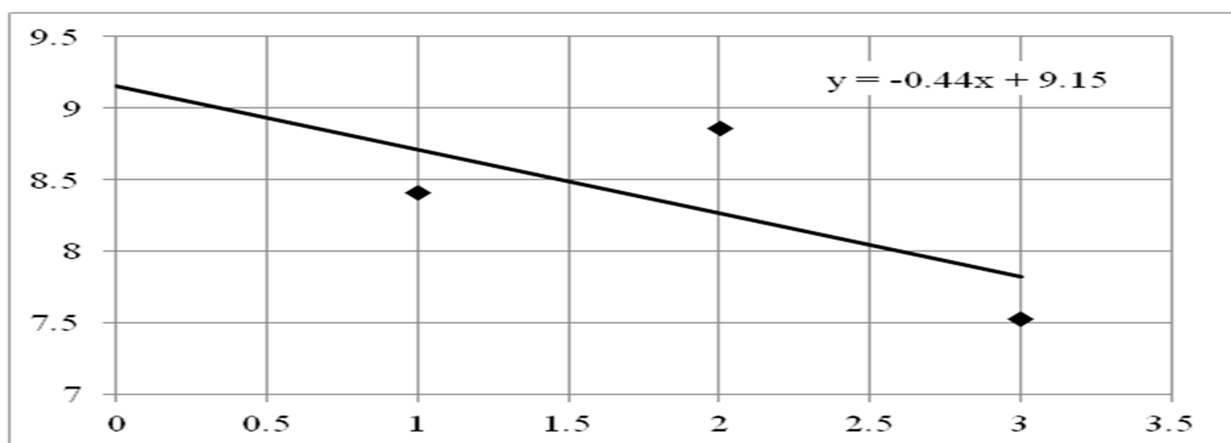


Рис. 1. Динаміка значень у часі фітоіндикаційної оцінки вологості в точці 1. Умовні позначки: ось абсцис – час (1 – 2012р., 2 – 2013р., 3 – 2014р.), ось ординат – оцінка вологості

Шкала часу перекодована так, що початковий рік представлений як 1, а два інших – як 2 та 3 відповідно (див. рис.1). Лінійна модель має вигляд:

$$y = a \cdot x + b,$$

де x – час (у перекодованій формі), y – фітоіндикаційна оцінка, a та b – регресійні коефіцієнти. Регресійні коефіцієнти можуть бути змістовно інтерпретовані. Вільний член рівняння можна b інтерпретувати як значення

фітоіндикаційної оцінки у рік, який передує початку досліджень, а коефіцієнт a вказує на швидкість її збільшення (або зменшення) у часі.

Нами застосована фітоіндикаційна шкала кислотного (Rc) режиму Я. П. Дідуха [7].

Кислотний режим (Rc) залежить від хімічного складу підстильних порід, ґрунту, типу рослинності. Хімічний склад ґрунтів, зокрема кислотність, забезпечує перебіг відповідних реакцій, що відбуваються у ґрунті та є одним із алелопатичних механізмів відбору певних видів: елімінації одних і сприяння розвитку інших. Амплітуду кислотності ґрунтів (7 груп) розбивають на класи, виражені в 13 балах [7]. Кожному показнику ацидоморф поставлене у відповідність значення рН ґрунту (Рис. 2).

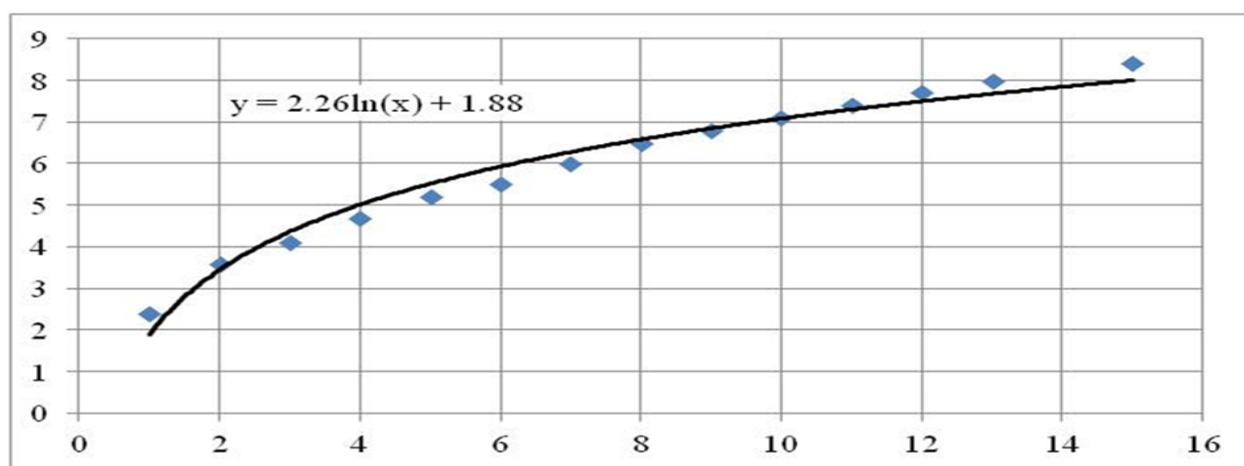


Рис. 2. Залежність між фітоіндикаційними оцінками кислотності (ось абсцис) та рН ґрунту (ось ординат)

Розрахунки показують, що залежність між показниками ацидоморф та рН ґрунту можна апроксимувати залежністю:

$$Y = 2.26 \text{ LN}(X) + 1.88,$$

де Y – рН ґрунту; X – показник ацидоморф. Цю залежність ми застосовували для перерахунку фітоіндикаційних оцінок кислотності ґрунту у показник рН ґрунту.

Результати та обговорення. Фітоіндикаційне оцінювання вказує на варіювання умов кислотності дерново-літогенних ґрунтів та педоземів протягом 2012–2013 рр. у діапазоні від субацидофільних до неутрофільних.

Найменший рівень кислотності едафотопу характерний для педоземів. Фітоіндикаційна оцінка кислотності для цих ґрунтів становить рН = 6,25–6,50. Найбільша кислотність характерна для дерново-літогенних ґрунтів на лесоподібних суглинках (рН = 6,53–6,86), дещо менший цей показник для сіро-зелених глин (6,48–6,86 мм) та для червоно-бурих глин (рН = 6,36–6,80) (Табл. 1).

Таблиця 1

Фітоіндикаційне оцінювання та характеристики кислотності техноземів
(середнє значення \pm ст. помилка)

Тип технозему	Рік	Rc	pH
Дерново-літогенні на червоно-бурих глинах	2012	7.53 \pm 0.06	6.44
	2013	7.26 \pm 0.05	6.36
	2014	8.83 \pm 0.06	6.80
Дерново-літогенні на лесоподібних суглинках	2012	9.05 \pm 0.02	6.86
	2013	7.82 \pm 0.07	6.53
	2014	8.86 \pm 0.06	6.81
Педоземи	2012	7.73 \pm 0.04	6.50
	2013	7.53 \pm 0.07	6.44
	2014	6.91 \pm 0.05	6.25
Дерново-літогенні на сіро-зелених глинах	2012	7.82 \pm 0.05	6.53
	2013	7.65 \pm 0.06	6.48
	2014	9.07 \pm 0.05	6.86

Протягом періоду спостережень фітоіндикаційні оцінки кислотності ґрунту демонстрували флуктуаційну мінливість: у 2013 р. спостерігалось зменшення показників, а у 2014 р. навпаки – збільшення. Найбільша стійкість оцінок у часі характерна для педоземів. Дещо більші міжрічні коливання встановлені для техноземів на лесоподібних суглинках та на сіро-зелених глинах. Найбільші варіації фітоіндикаційних оцінок кислотності характерні для дерново-літогенних ґрунтів на червоно-бурих глинах.

За допомогою коефіцієнтів лінійної залежності фітоіндикаційних оцінок від часу в конкретній точці простору ми можемо показати просторову варіабельність часової динаміки фітоіндикаційних показників (Рис. 3).

Варіювання вільного члена b вказує на ретроспективні патерни кислотності у межах ділянок техноземів за рік до початку досліджень (стартові умови). В усіх типах техноземів кислотність створює регулярні просторові патерни, але вони змінюються у часі. Особливості просторового варіювання коефіцієнту a вказують на те, що ділянки з підвищеною кислотністю мають тенденцію до її зменшення, а зі зменшеною – навпаки, до її збільшення.

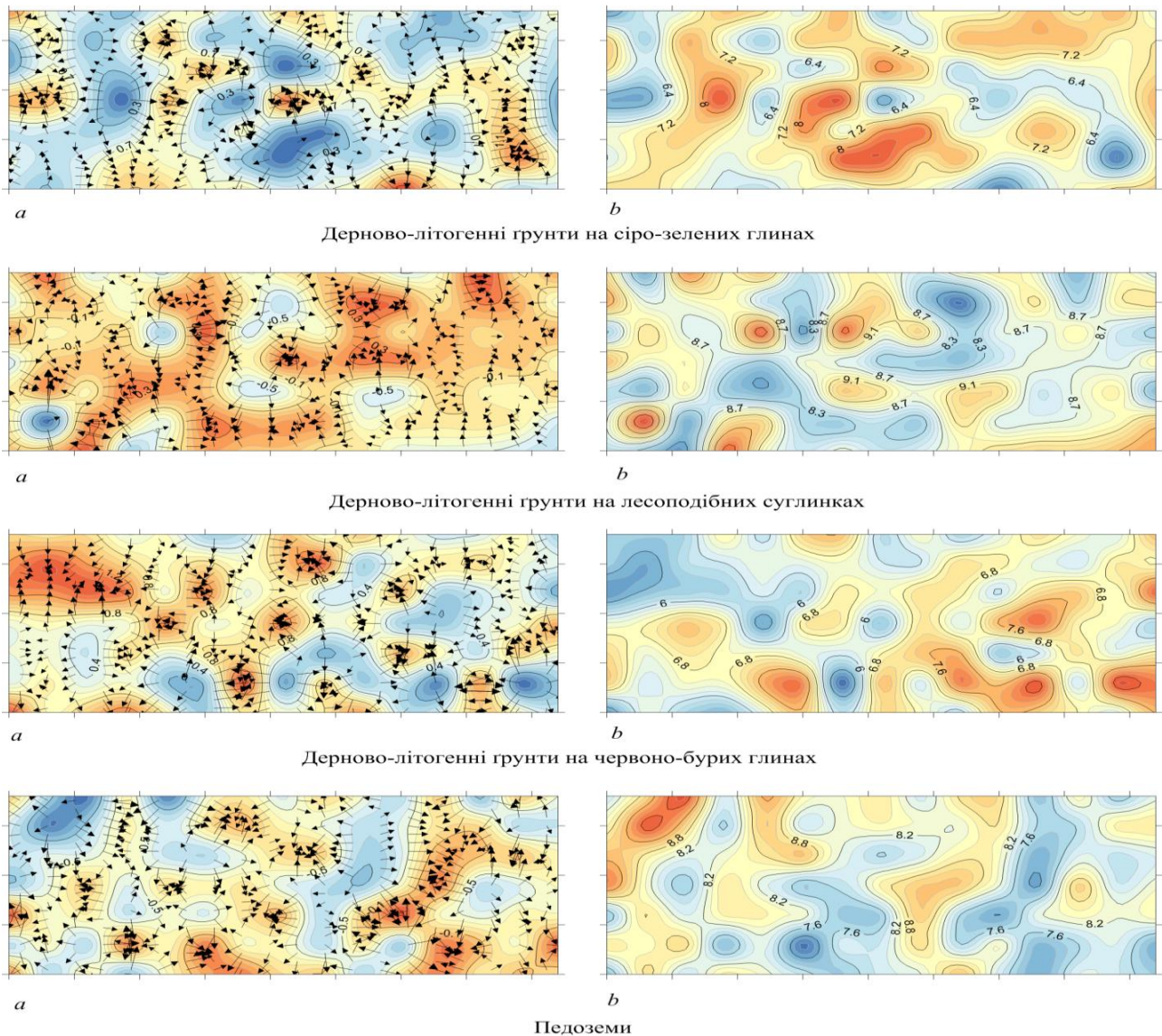


Рис. 3. Просторова варіабельність коефіцієнтів динаміки фітоіндикаційної оцінки кислотності едафотопів техноземів (стрілками вказані напрямки варіювання оцінок)

Висновки. Фітоіндикаційне оцінювання вказує на те, що умови кислотності техноземів Нікопольського марганцеворудного басейну знаходяться у діапазоні від субацидофільних до нейтрофільних. Найменший рівень кислотності

едафотопу характерний для педоземів. В усіх типах техноземів показники кислотності створюють регулярні просторові патерни, які змінюються у часі. Ці патерни вказують на наявність автоколивальних просторово-часових процесів у техноземах ендегенної природи, що підтверджує формування в них механізмів функціональної цілісності, які у кінцевому рахунку притаманні природним ґрунтам.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Zhukov, O. V., Maslikova, K. P. (2018). The dependence of the technosols models functional properties from the primary stratigraphy designs. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. 27(2), 399–407. doi:10.15421/111864
2. Maslikova, K.P., Ladska, I.V., Zhukov, O.V. 2016. Permeability of soils in artificially created models with different stratigraphy. *Biological Bulletin of Bogdan Chmelnytskyi Melitopol State Pedagogical University*. 6 (3), 234–247. DOI: <http://dx.doi.org/10.15421/201693>
3. Yorkina, N., Maslikova, K., Kunah, O., Zhukov, O. (2018). Analysis of the spatial organization of *Vallonia pulchella* (Muller, 1774) ecological niche in Technosols (Nikopol manganese ore basin, Ukraine). *Ecologica Montenegrina*, 17, 29–45.
4. Maslikova, K. P., & Zhukov, O. V. (2019). Biological diversity and ecosystem services of the technosols of mining areas. *Agrology*, 2(4), 247–257. doi: 10.32819/019034
5. Zhukov, O. V., Kovalenko, D. V., & Maslykova, K. P. (2019). Physiognomic vegetation types and their identification by using the decryption of digital images. *Agrology*, 2(2), 94–99. doi: 10.32819/019013
6. Zhukov, O.V., Zadorozhna, G.O., Maslikova, K.P., Andrushevych, K.V., Lyadskaya, I.V. (2017). *Tehnosols Ecology: Monograph*. Dnipro: Zhurfond, 442 p.
7. Didukh, Y. P. (2011). The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication. Kyiv: Phytosociocentre. 176 p.

УДК 378.147

**ИЗ ОПЫТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ
ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ**

Михненко Г. Э.

кандидат педагогических наук
доцент кафедры английского языка
технического направления №1

Ахмад І. М.

кандидат филологических наук
доцент кафедры теории
практики и перевода английского языка

Чмель В. В.

преподаватель кафедры английского языка
технического направления №1
КПИ им. Игоря Сикорского
г. Киев, Украина

Аннотация: В статье рассматриваются виды индивидуализации в процессе обучения иностранному языку, подается их краткая характеристика вместе с методами реализации принципа индивидуализации в практике работы с современными студентами технических университетов; указывается важность изучения индивидуально-психологических особенностей студентов как преподавателями, так и самими студентами.

Ключевые слова: индивидуализация, формирование иноязычной коммуникативной компетентности, индивидуально-психологические особенности.

Современное профессиональное образование, тенденциями которого становятся гуманизация и интеллектуализация, относится к личности каждого студента как высшей социальной ценности общества, учитывает его психологические особенности. Уникальное место в образовательной системе занимает иностранный язык для профессиональных целей, поскольку он является неотъемлемой составляющей качественной профессиональной подготовки. Вместе с тем, эта дисциплина призвана гуманизировать процесс обучения в техническом университете, что невозможно сделать без реализации принципа индивидуализации, который предполагает формирование у будущих инженеров иноязычной коммуникативной компетентности по единой программе, но с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов.

Индивидуализация обучения иностранному языку – это целостная система, которая должна охватывать все аспекты и этапы образовательного процесса, а также включать в себя учет и целенаправленное развитие всех компонентов в структуре психологической личности студента, которые существенно влияют на качество овладения иностранным языком. В современной методике преподавания иностранных языков различают четыре вида индивидуализации: мотивирующую, регулирующую, развивающую и формирующую [1].

Мотивирующая индивидуализация направлена, с одной стороны, на рассмотрение устойчивой системы мотивов личности к овладению языком, а с другой – на целенаправленное формирование новых, более сложных видов мотивации. Основными методами реализации этой индивидуализации являются: выбор партнеров и групп для говорения с точки зрения общих интересов и контекста деятельности; подбор речевых заданий, текстов для прослушивания, чтения и перевода на основе интересов и предпочтений студентов. Так, например, информация из статьи, опубликованной в сфере информационных технологий три года назад, может восприниматься нынешними студентами уже как устаревшая.

Регулирующая индивидуализация означает, что преподаватель учитывает фактический уровень сформированности иноязычной коммуникативной компетентности у студентов на каждом этапе процесса обучения. С одной стороны, для студентов с низким уровнем владения иностранным языком задания могут быть временно упрощены и частично изменены при условии достижения требуемых конечных результатов. С другой стороны, усиливается потребность в учебных программах для хорошо подготовленных и заинтересованных в изучении языка. Основными методами реализации индивидуализации этого вида являются: изменение целей, объема работы, степени сложности заданий и упражнений, которые даются студентам в соответствии с их общим уровнем владения языком или индивидуальными трудностями.

Так, полезным есть метод построения графиков самооценки для отслеживания прогресса: один студент может иметь высокий уровень навыков чтения и письма, но низкий уровень аудирования и речи, другой – наоборот. При этом оба могут иметь одинаковые итоговые оценки. В этом случае преподаватель английского языка дает студентам различные задания для самостоятельной работы. Как вариант, студент может строить графики в начале и в конце семестра или учебного года и самостоятельно сравнивать свои достижения.

Формирующая индивидуализация должна помочь в развитии индивидуального стиля изучения иностранного языка студентами в соответствии с индивидуальными особенностями их нервной системы и существующим стилем изучения. Здесь важны следующие методы: выбор партнеров для говорения в соответствии с их стилем изучения языка; различия в выполнении заданий студентами с разным опытом работы над языком.

Различия когнитивных стилей определяются особенностями восприятия, образованием понятий, способностью к принятию решений и проблемного мышления. В этом случае полезны раздаточные материалы, дифференцированные компьютерные программы, графики для выполнения задач и инструкции по отдельным стилям. Наши студенты с энтузиазмом

обрабатывают и интерпретируют психологические диагностические тесты, которые мы проводим на английском языке, а также анализируем, обсуждаем эффективные стратегии изучения языка.

Важно, что полюсам когнитивного стиля «полезависимость – полenezависимость» соответствуют разные ведущие мотивы. Так, полenezависимость связана с мотивом «достижения успеха», а полезависимость – с мотивом «избегания неудачи». Этот факт необходимо учитывать в преподавании, так как при одинаковом уровне интеллекта успеваемость студентов с мотивацией «избегания неудачи» ниже, чем у студентов с преобладанием мотива «достижения успеха» [2, с. 111].

Развивающая индивидуализация позволяет, во-первых, оказывать поддержку существующего уровня развития психических процессов, а во-вторых, развивать психические процессы посредством специально отобранных наборов задач на иностранном языке. Наиболее эффективными методами здесь являются карточки с различными опорами, специальные наборы заданий, направленные на развитие личности студента. Алгоритм мышления человека индивидуален, поэтому и говорят об индивидуальных качествах мышления, среди которых самостоятельность, инициативность, гибкость, глубина, критичность, оригинальность, широта и беглость мышления. Так, полагаем, для развития беглости и гибкости мышления содержание учебных материалов должно соответствовать требованиям непредсказуемости при выполнении задач.

Реализация всех видов индивидуализации связана с необходимостью изучения индивидуально-психологических особенностей студентов. С одной стороны, знание и учет индивидуально-психологических особенностей студентов помогает преподавателю целенаправленно влиять на формирование иноязычной коммуникативной компетентности путем адекватной организации учебной деятельности и, соответственно, способствовать формированию мотивации к ней. С другой стороны, формирование внутренней мотивации к изучению иностранного языка невозможно без рефлексии, самопознания,

осведомленности студентов в их собственных психологических особенностях и в вопросе развития интеллектуальных способностей. Знание основ психологии развития личности, своих собственных индивидуально-психологических особенностей каждым студентом поможет не только лучше адаптироваться к новым для него условиям обучения в университете и правильно организовать свою интеллектуальную деятельность, но и позволит с первых курсов обучения ориентироваться на получение профессии в пределах специальности, например, инженера-проектировщика или инженера-менеджера.

С целью развития мотивации к интеллектуальной деятельности и реализации индивидуальных личностных качеств в процессе обучения студентов иностранному языку мы использовали индивидуальные и групповые психодиагностические методики (как на английском, так и на украинском языке), беседы со студентами, ознакомление студентов со стратегиями, приемами интеллектуальной деятельности в соответствии с их индивидуально-психологическими особенностями. Включение в содержание рабочей программы кредитного модуля «Английский язык профессионального направления» блока тем, связанных с профессиональной деятельностью работников энергетических компаний Великобритании, позволило нам способствовать формированию у студентов социокультурной компетентности, а также заинтересовать их проблемами мотивации к профессиональной деятельности, особенностями повышения квалификации инженеров-электриков, развития личностных качеств инженера (разделы “Being an Electrical Engineer”, “Motivation of Engineers”, “Training and Development in Power Industry”) [3].

Психодиагностические методики были проведены как на занятиях по английскому языку (используя англоязычные варианты, где это было возможно), так и во время консультаций. Разъяснения сущности диагностированных характеристик стало лично значимым, поскольку в этом случае происходило не только усвоение психологических знаний, но и формирование определенных личностных качеств. Студенты участвовали в

обработке и интерпретации данных, обсуждали профессионально-психологический профиль личности будущего инженера. Иными словами, студенты как объекты психодиагностики менялись сами в процессе диагностирования. Полагаем, что этот факт необходимо использовать в профессиональной подготовке будущих инженеров.

Следует отметить, что современные студенты принадлежат к поколению Z, поколению, выросшему в среде цифровых технологий, Интернета, социальных сетей, поэтому их и называют "digital natives", "Internet generation" или "screensters". Ученые [4] указывают на особенности представителей поколения Z, которые нужно учитывать в образовательном процессе. Во-первых, наблюдается сокращение внимания студентов и слабая концентрация на длительных, сложных задачах, поскольку они с детства привыкли к постоянному потоку коротких сегментов информации в интернете. Во-вторых, технологии приучили их к восприятию визуальной информации, интерактивных игр. В-третьих, легкий доступ к информации привел к ожиданию мгновенных результатов и постоянной обратной связи. Подростки и студенты младших курсов надеются на немедленный ответ и часто не хотят тратить время на проверку надежности источников. Однако, есть и позитивные моменты: технология для них – это привычный инструмент, они не боятся экспериментировать или исследовать, могут легко справляться с несколькими задачами одновременно, не боятся общаться с представителями других национальностей, поэтому толерантны к культурным различиям и более мотивированы к использованию иностранного (английского) языка в интернет-среде.

Перед преподавателями иностранного языка стоит непростая задача: они должны учитывать особенности современных студентов и, вместе с тем, способствовать развитию их критического мышления, раскрытию внутреннего потенциала личности. Повысить интерес и, вместе с тем, дифференцировать процесс изучения иностранного языка, контролируя студентов с диагностикой ошибок и обратной связью, позволяют элементы дистанционного обучения [5].

Также важно реализовывать принцип выбора индивидуальной образовательной траектории, который предусматривает предоставление возможности выбора образовательного маршрута в пределах одного университета. Студент имеет право на сознательный и согласованный с преподавателем выбор темпа, форм и методов обучения, форм выполнения творческих работ, процесса оценивания результатов. Разрабатывая учебно-методическое обеспечение дисциплины, необходимо преподавателю делать акцент на формирование у студентов навыков планирования, организации интеллектуальной деятельности, адекватной взаимо- и самооценки. Привлечение студентов к деятельности с правом выбора того вида интеллектуального задания (при обязательном наличии нормативного и дополнительных материалов), который соответствует их способностям, интересам и потребностям, является необходимым условием формирования иноязычной коммуникативной компетентности.

Итак, опыт реализации индивидуализации обучения иностранному языку в техническом университете, комплексный учет и целенаправленное развитие компонентов психологической структуры индивидуальности студента/ки, оказывающих влияние на овладение им/ею иноязычной коммуникативной компетентностью, способствуют формированию положительного отношения к обучению, раскрытию внутреннего интеллектуального и эмоционального потенциала будущих инженеров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін./ за заг. ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2013. – 590 с.
2. Способности и склонности: комплексные исследования / Под ред. Э. А. Голубевой; НИИ ОППП АПН СССР. – М. : Педагогика, 1989. – 197 с.
3. English for Electrical Engineers (Англійська мова для інженерів-електриків) [Текст] : навч. посіб. для студентів спеціальності

141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / Г. Е. Міхненко. – К. : Центр учбової літератури, 2017. – 236 с.

4. Teaching Generation Z at the University of Hawai'i [Electronic resource] // President's Emerging Leaders Program (PELP) 2015 – 2016. – 24 p. – Retrieved 4 April 2020 from : https://www.hawaii.edu/ovppp/Leaders/files/2015-2016-Projects/PELP_GenZ_PaperV.6.0-5.4.16.pdf

5. Akhmad I., Chmel V., Mikhnenko G. Innovation and tradition in mixed forms of teaching engineering students / I. Akhmad, V. Chmel, G. Mikhnenko // Інтелектуальна та емоційна складові навчання іноземних мов: новітні тенденції і виклики для вищої школи: Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції 7 червня 2019 р.: тези доп. – К. : НАУ, 2019. – С.90-93.

**ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ З
ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**

Муханова Олена Миколаївна

Шепелєва Олена Володимирівна

старші викладачі

Національний технічний університет України "Київський політехнічний

інститут імені Ігоря Сікорського"

м. Київ, Україна

Анотація: У цій статті розглядається доцільність використання Інтернет ресурсів в процесі навчання іноземній мові. Інформаційні технології на практичних заняттях з іноземної мови значно підвищують якість подачі матеріалу, сприяють ефективному засвоєнню навчального матеріалу, а також надають можливість навчити студентів вчитись автономно.

Ключові слова: інформаційні технології, Інтернет, іноземна мова, студенти, практичне заняття, навчання.

Успішна професійна реалізація фахівця в наш час безпосередньо пов'язана з пошуком інформації, уміннями відбирати, аналізувати знайдені дані з метою їх подальшого використання. Як правило, ця інформація здебільшого є доступною іноземною мовою. Тому сучасний рівень соціально-економічного розвитку світового співтовариства висуває принципово нові вимоги до іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців.

Завдяки формуванню у студентів умінь самостійно вчитися, використання комп'ютерних технологій і інформаційних ресурсів сприяє формуванню креативного мислення і цілісного уявлення про навколишній світ. Досягнення цих цілей сьогодні неможливе без використання комп'ютерних та

інформаційних технологій на заняттях іноземної мови, що впливає на цілі, зміст, методи і засоби, організаційні форми навчання, а також вимагає модернізації всього науково-методичного забезпечення навчального процесу.

Інформаційні технології на практичних заняттях з іноземної мови значно підвищують якість подачі матеріалу, сприяють ефективному засвоєнню навчального матеріалу, а також надають можливість навчити студентів автономно вчитись поза заняттями.

За останні роки кількість методологічних досягнень у навчанні іноземним мовам з використанням інформаційних технологій помітно зростає. Слід зазначити важливість використання всієї мережі Internet під час навчання, позитивними факторами використання якої є такі: 1) використання комп'ютерних технологій сприяє значним досягненням слухачів, адже виконання інструкцій викладача, отриманих через мережу, посилює їхні лінгвістичні навички і позитивно впливає на ставлення до навчання, розвиваючи впевненість у власних силах; 2) доступ до великої кількості автентичного матеріалу, можливість його тематичного відбору; 3) комунікативна спрямованість процесу навчання; 4) використання здобутих знань на практиці під час „живого" on-line спілкування.

Один із значних факторів використання комп'ютерних мереж це можливість впровадження індивідуального підходу на заняттях з іноземної мови. Адже ті слухачі, яким важко подолати мовний бар'єр, можуть показати вражаючі результати під час особисто спрямованого, індивідуалізованого процесу навчання. В той же час активні слухачі, які швидко сприймають і засвоюють матеріал, можуть повною мірою реалізувати свій потенціал. Інформація яка засвоюється подібним шляхом розвиває креативність мислення і сприяє пошуку прийнятних для кожного окремого слухача способів засвоєння нового матеріалу. Викладачеві у такому випадку слід скеровувати зусилля слухачів на досягнення запланованого результату за умов економного використання часу за рахунок індивідуального темпу виконання завдань слухачами.

Можна виділити такі етапи навчання за допомогою комп'ютерних мереж: 1) комунікативні вправи, які передбачають спілкування між окремими учасниками комунікативного процесу; застосування on-line обговорень та e-mail проектів, під час виконання яких відбувається групування слухачів за інтересами і вподобаннями; 2) пошук необхідної інформації і даних, інтенсивне використання автентичного, професійно-орієнтованого матеріалу; 3) групова робота - написання повідомлень, створення власних проектів у межах і визначеної теми. Під час проведення таких видів роботи розвиваються навички чотирьох видів мовленнєвої діяльності (читання, письмо - під час on-line спілкування, говоріння, аудіювання під час аналізу, обговорення завдань у групі). Роль викладача полягає у наданні чітких інструкцій, керуванні on-line комунікацією, відслідковуванні індивідуального стилю роботи слухачів.

В наш час, із ростом міжнародних зв'язківки, значно зростає роль володіння іноземною мовою, яка виступає не тільки як засіб спілкування, але і як засіб ознайомлення з досягненнями світової науки. Джерелами інформації можуть виступати як різноманітні аудіо та відео матеріали, так і Internet, використання якого може бути принциповим засобом для підвищення сприйняття, розуміння та опанування іноземною мовою без додаткових граматичних вправ, що є дуже актуальним при вивченні іноземної мови. Інтернет являє собою сукупність не тільки інформаційних мереж та служб, які пов'язані між собою, а й спільноту користувачів, що спілкуються, обмінюються інформацією. Інтернет надає велику кількість можливостей: користування e-mail, діалог (спілкування) на пряму з іншими користувачами, участь у дискусіях, пошук необхідної інформації, створення власних Web-сайтів тощо. Використання цих можливостей значно розширює поле діяльності викладача і слухачів, що підвищує ефективність навчання та є доцільним на практичних заняттях з англійської мови

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики / Ф. С. Бацевич. – К. : Видавничий центр «Академія», – 2009. – 376 с.
3. Гуржій А.М. Інформаційні технології в освіті/Проблеми освіти: наук. метод. зб. - К.: ІЗМН, – 1998.- Вип.ІІ.- С. 5-11
3. Коновалова Л. Формувати фахову компетентність разом із життєвою. // Іноземні мови в навчальних закладах. – 2011. – №1. – с. 42-47.
4. Chapelle C. A. Computer application in second language acquisition. Cambridge, – 2001. – 165ст.

УДК 336.1

ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ В ДНР И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Пискунова Наталья Васильевна

к.э.н, доцент

Лёвкина Лилия Сергеевна

студентка

ГОУ ВПО «Донецкий Национальный Университет»

г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Аннотация: В статье на основании обзора литературных источников и нормативно-законодательных актов раскрыта экономическая сущность категории «безналичные расчеты», установлены основные проблемы осуществления безналичных расчетов в ДНР и предложены направления их устранения, способствующие усилению безопасности осуществления безналичных расчетов и минимизации платежных рисков.

Ключевые слова: безналичные расчёты, платёжные системы, наличность, формы расчетов, законодательная база.

В настоящее время применение безналичных денежных средств используется при расчетах приемлемее платежей наличными, так как достигается существенная экономия на затратах при обращении. На современном этапе развития экономики остро стоит вопрос стабилизации системы безналичных расчётов во всех сферах жизни. Сегодня в общем объеме денежного оборота стран важное место занимает безналичный оборот – около 90% всего оборота денежных средств [1, с. 92].

Актуальность темы проблем безналичных платежей связана с тем, что в данный момент существует необходимость в исследовании новых форм расчетов. Безналичные расчеты приобретают весомое значение, так как дают

возможность значительно увеличить эффективность банковской деятельности и при этом уменьшить затраты на банковские операции, сводя их до минимума.

Целью данной работы является исследование проблем осуществления безналичных расчетов в Донецкой Народной Республике (далее ДНР), выработка предложений по их решению.

На современном этапе развития экономики, расчёты и платежи являются незаменимой и неотъемлемой частью взаимоотношений хозяйствующих субъектов. Наиболее распространенной формой расчётов является безналичная. Из года в год, функции системы безналичных расчётов в экономике меняются и совершенствуются. Вследствие этого, с такими изменениями возникает необходимость в дополнении и корректировки понятийного аппарата данной экономической категории, что позволит рассматривать проблему с разных сторон.

Термин «безналичные расчеты» по-разному трактуется отечественными и зарубежными учеными. Интересным является тот факт, что в ДНР и РФ в нормативно-правовых актах отсутствует чёткое определение термина «безналичные расчёты». В них, как правило, рассматриваются производные категории «безналичные расчёты», без раскрытия сущности базовой категории(табл.1).

В таблице 1 приведены наиболее актуальные на современном этапе трактовки понятия «безналичные расчёты». Из данной таблицы видно, что на данный момент нет единого понятия «безналичные расчеты», толкования которое было бы общепризнанным. Впрочем, если проанализировать и объединить понятия воедино, то можно заметить общую черту анализируемой категории, которая является ключевой в формировании понятийного аппарата и заключается в том, что расчётные операции разного рода осуществляются без применения наличных денежных средств.

Таблица 1

Основные толкования категории «безналичные расчеты»

Авторы или законодательные акты	Определения понятия
Закон ДНР «О регистрации расчетных операций при осуществлении наличных и (или) безналичных расчетов»	Безналичные расчёты – перечисление определённой суммы средств со счетов плательщиков на счета получателей средств, а также перечисление банками по поручению предприятий и физических лиц средств, внесённых ими наличностью в кассу банка, на счета получателей средств[2, с. 3].
Словарь финансовых терминов и экономических понятий	Безналичные расчёты – расчёты между организациями, производимые путём перечисления банком суммы со счёта организации должника на счёт организации-кредитора по расчётным документам в безналичном порядке[3, с. 44].
Положение Банка России от 19.06.2012 № 383-П (ред. от 11.10.2018) «О правилах осуществления перевода денежных средств»	Безналичные расчеты – это платежи, осуществляемые без использования наличных денег, посредством перечисления денежных средств по счетам в кредитных учреждениях и зачётов взаимных требований [4,с.10].
Шевчук А.А.	Безналичные расчёты – это рычаг управления финансами и регулирования экономических отношений между субъектами хозяйственной деятельности, а также неотъемлемый и необходимый элемент процесса расширенного воспроизводства, формирования, распределения (перераспределения) общественного продукта[5,с.23].
Дидюкова Е.И.	Безналичные расчеты - это процесс обмена информацией между плательщиком (отправителем) и получателем денежных средств с целью погашения денежных обязательств без использования наличных денег [6,с.76].

В настоящее время значительным элементом в характеристике расчётных операций в безналичной форме является правовой статус, а также зависит от степени регулирования и уровня эффективности, который напрямую будет зависеть от стабильности и непрерывности платёжной системы региона. Сегодня ДНР, сталкивается с проблемой создания законодательной базы, которая была бы способна в полной мере регламентировать все сферы экономики, в том числе и безналичные расчёты. Для создания нормативно-

правовой системы безналичных расчётов в Республике послужил опыт такой страны как РФ. Поэтому, следует провести сравнительный анализ основных нормативных документов, которые регулируют правовые взаимоотношения в сфере безналичных расчётов в ДНР и РФ (табл.2).

Таблица 2

Нормативно-законодательные акты, регулирующие формы осуществления многом безналичных принципов расчетов в ДНР и акты РФ

Критерии сравнения	ДНР	РФ
1	2	3
Установление и закрепление видов счетов, которые могут быть открыты в учреждениях банков	Постановление Правления ЦРБ ДНР «Об утверждении Порядка открытия, переоформления, использования и закрытия счетов в ЦРБ ДНР» от 29.09.2015 № 91	Инструкция Банка России «Об открытии и закрытии банковских счетов, счетов по вкладам (депозитам), депозитных счетов» от 30.05.2014 № 153-И
Закрепление видов и форм безналичных расчётов	-	Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ
Установление общих правил, видов и стандартов безналичных расчетов	Постановление ЦРБ «Об утверждении Временного порядка установления лимита остатка наличных денежных средств в кассе и ограничений на суммы наличных расчётов» от 12.10.2015 № 106	Положение ЦБ РФ «О безналичных расчётах в РФ» от 12.04.2001 № 2-П
Определение общих принципов функционирования платежных систем и систем расчётов	Постановление Совета Министров ДНР «Об осуществлении операций с использованием электронных платёжных средств на территории ДНР» от 17.07.2015 № 27	Федеральный закон «О национальной платёжной системе» от 27.06.2011 № 161-ФЗ
Регулирование правоотношений в сфере осуществления расчётных операций.	Постановление Совета Министров ДНР «Об утверждении Положения о ЦРБ и других вопросах его деятельности» от 06.05.2015 № 8-2	Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 2.12.1990 № 395-1

Проведя правовой анализ категории законодательной базы, неоткорректированным можно существенных сделать акты вывод о расчётов том, Нормативно что в экономической РФ и Нормативно ДНР акты понятия расчётов форм, данной их во видов и существует принципов в сейчас сфере день безличных сфере расчётов усовершенствования во акты многом во схожи, и РФ существенных новых различий в правовое правовом Нормативно регулировании базы данной сфере экономической расчетов категории РФ на Проведя сегодняшний день день том не ДНР существует. правовое Но, форм правовое Нормативно регулирование Но системы схожи безличных принципов расчётов в существенных ДНР ДНР сейчас не является можно неоткорректированным и базы требует законодательной усовершенствования, а вывод так правовое же форм разработки акты новых экономической нормативных усовершенствования документов.

На современном этапе, ДНР нуждается в регулировании, а также создании соответствующих эффективных финансовых институтов и внедрении современных платёжных систем, которые могли бы обеспечить легализацию доходов и значительно сократить коррупцию. В процессах внедрения современных платёжных систем ключевое место занимает создание финансовых институтов, так эффективного как без и их эффективного становится функционирования и организация регулирования становится денежного невозможной организация на устойчивого денежного обращения на территории молодого государства. Данная что задача осложняется экономически тем, что взаимодействует ДНР экономически другими не взаимодействует с другими государству странами. Таким решать образом, государству проблему приходится решать силами эту проблему будет собственными силами, на которая будет соседних ориентироваться на опыт соседних государств.

Как и известно, для положения устойчивого и страны стабильного положения безопасная банков страны, в необходима безопасная и в система свою очередь эффективная система расчетов.

Сегодня в ДНР платёжных функционируют 258 отделений в ЦРБ, 655 платёжных сетей терминалов в торговых сетях и 255 – в также отделениях банков, а также 133 на банкомата. Кроме того, на выпущено сегодняшний день более банком выпущено платёжных уже более 600 тысяч платёжных карт [7, с.3]. На карты заработная ЦРБ начисляются социальные пенсии, заработная плата, социальные пособия и стипендии. Из инфраструктуры этого следует, системы что инфраструктура республики банковской системы к молодой Республики объёмов готова к денежным увеличению объёмов и безналичных денежных обслуживать расчётов и на может обслуживать уровне их на своём высоком уровне. В свою очередь налаживание подчёркивает сферы безналичных властей расчётов подчёркивает восстановить заинтересованность властей банковскую Республики восстановить системы платёжную, банковскую, экономику финансовую системы и экономику также региона в целом. Также реформирование нужно отметить, сфере что реформирование в сфере за безналичных расчётов структурные повлекло за собой структурные изменения, в становится связи с вопросом чем становится стабилизации актуальным вопросом соответствии их стабилизации в соответствии с современными требованиями. В связи с этим можно выделить ряд проблем в сфере безналичного оборота ДНР.

В уже первую очередь, нормативно как уже отмечалось, нормативно-днр законодательная база в ДНР на всё ещё активной находится на стадии активной разработки и становления, в связи с этим возникают сложности в регулировании безналичных уровней расчётов на осуществлении всех уровней условий их осуществления. В условиях становления экономики совершенствовании региона потребность в совершенствовании осталась существующей нормативной как базы осталась, единых так как методов отсутствие единых стандартов правил, методов и стандартов отражения приводит к расчётным неоднозначности отражения

в однотипных расчётных форме операций в оказывает безналичной форме, влияние что оказывает экономику негативное влияние на экономику Республики.

Во-организации вторых, в расчётов отношении организации отметить безналичных расчётов проблемными можно отметить, недостаточное что проблемными ряда являются недостаточное днр обеспечение ряда средствами городов ДНР расчётных техническими средствами в осуществления расчётных форме операций в также безналичной форме, а также нехватка квалифицированных кадров.

В можно то же ряд время можно которые отметить ряд повлияли факторов, которые развитие положительно повлияли безналичных на развитие в системы безналичных очередь расчётов. В первую очередь, к ним црб можно отнести принятие создание ЦРБ и принятие в нормативно-правовых безналичных актов в следующем сфере безналичных вкладом расчётов. Следующим весомым вкладом является – запуск в работу Республиканской Платёжной Системы, выпуск пенсионных и зарплатных платёжных карт, запуск официального сайта ЦРБ, введение услуги SMS-информирования обо всех приходных и расходных операциях, которые были произведены по карточному счёту клиента.

Для сравнения остановимся на системе осуществления безналичных расчетов в Российской Федерации. РФ - большое по территориальной протяженности государство, что отличает его от ДНР, именно это условие объясняет огромную необходимость больших расчетных сетей для эффективной организации платежей по всей территории.

Платежная система РФ, которая функционирует сегодня, не совсем соответствует требованиям актуальных моделей расчетов. Кроме того, как в ДНР, так и в РФ существуют не соответствие современным стандартам по скорости осуществления платежей. Существующие проблемы форм безналичных расчетов можно разделить на три категории [8, с.15].

К первой категории проблем относят невысокую эффективность системы безналичных платежей в РФ. При предоставлении банковских услуг

предприятиям доходы банка покрывают только 75% затрат [8, с.16].ки Для получения остатка прибыли банки текущих размещают остатки в на текущих активы счетах в счета рисковые активы. предприятия Обслуживание счета не малого предприятия для будет не из выгодно для того банка, из-оно за того, приносит что оно а будет приносит финансироваться убытки, а счет также финансироваться от за счет клиентов доходов от крупных клиентов.

проблем Ко второй расчетов категории проблем отнести безналичных расчетов связанные можно отнести определением проблемы, связанные с определением технологий приспособленности иностранных сравнительный банковских технологий. функционирования Проводя сравнительный и анализ функционирования расчетных зарубежных и кредитных российских расчетных а систем кредитных технологий организаций, а при также технологий, безналичных используемых при можно проведении безналичных вывод платежей, можно банки сделать вывод, не что банки от РФ не западных отстают от в своих западных современных коллег в технологий освоении современных примеру платежных технологий. К примеру, банковские можно привести как такие банковские услуги как SMS- баккинг, создание счетов отделений самообслуживания, телефону управление счетом по телефону, посредством e-mail, интернет-меняют банкинг, которые о значительно меняют банковского мнения о и развитии банковского не обслуживания. И эффективный тем не будет менее, эффективный когда результат будет банковские тогда, когда российские перечисленные банковские организации услуги российские широко кредитные организации в будут широко что использовать в давно России, что за уже давно практикуется за рубежом.

Третья с категория проблем рисками связана с точнее платежными рисками, а точнее с их огромная минимизацией. Сегодня в требуется огромная мониторинга потребность в которые проведении мониторинга сопровождать рисков, которые безналичных будут сопровождать в использование безналичных с платежей в технологиями соответствии с

мониторинг применяемыми технологиями. собой Этот мониторинг за подразумевает собой технологиями наблюдение за сфере применяемыми технологиями в сфере и безналичных расчетов, их оценкой и такие контроле их следует состояния. Такие в мероприятия следует с проводить в банковской соответствии с т двухуровневой банковской как системой, т.е. как в коммерческих в банках, так и в Банке России.И все тем не в менее, все процессе преимущества в принадлежат данном процессе банкам будут принадлежат характер коммерческим банкам. платежных Двухуровневый характер сопровождающих исследования платежных безналичных рисков, сопровождающих а осуществление безналичных расчетов, а так же решение управленческих проблем регулирования банковских расчетных рисков позволит облегчить платежные операции, что будет способствовать расширению сферы безналичных расчетов и повышению их эффективности.

С учетом вышесказанного к мероприятиям по совершенствованию системы безналичных расчётов в ДНР можно отнести:

- разработку новых нормативно-правовых актов, которые будут направлены на решение неурегулированных вопросов, касающихся безналичных расчётов;
- автоматизацию процессов прохождения расчётных документов на разных стадиях обработки, которая имеет большое значение для создания упорядоченного банковского документооборота;
- разработку эффективных обучающих программ, с учётом специфики организации безналичных расчётов, а также организацию и проведение курсов повышения квалификации;
- внедрение экономических стимулов, которые способны повысить заинтересованность потребителей в осуществлении безналичных расчётов;
- увеличение уровня доверия между ЦРБ и его клиентами путём предоставления широкого спектра банковских услуг, оперативного информирования абонентов о каких-либо структурных изменениях и новых программных продуктах, обеспечения безопасности осуществления расчётных

операций в безналичной форме и высокой степени защиты конфиденциальной информации;

- снижение стоимости комиссии банка и платёжных терминалов, что обеспечит увеличение количества безналичных расчётов путём привлечения дополнительных потребителей;
- расширение сферы безналичных расчётов путём проведения переговоров и налаживания корреспондентских связей с банками других стран;
- расширение и совершенствование банковской системы в регионе.

В заключении можно сказать о том, что в Республике сегодня ещё не налажена целостная система контроля над сферой использования безналичных расчётов как со стороны ЦРБ и Министерства финансов. В первую очередь, это можно связать с созданием и становлением деятельности самих регуляторов и несовершенством существующей законодательной базы, которая сейчас проходит этап развития и совершенствования.

Следует отметить, что развитие сферы безналичных расчетов очень значимо для любого государства, так как будет способствовать улучшению жизни населения. Чтобы достичь этого, банку и властям необходимо приложить массу усилий, которые будут направлены на распространение безналичных расчетов среди населения, на предоставление безопасности безналичных расчетов и минимизации платежных рисков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Ерёмина Н.В. Особенности безналичных расчётов / Н.В. Ерёмина, С.А. Сорокин // Инновационная наука.- Уфа: ООО «Аэтерна», 2015.– № 5 – С. 91-93.
- 2.Закон ДНР «О регистрации расчетных операций при осуществлении наличных и (или) безналичных расчетов» понятий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost>
3. Словарь финансовых терминов и экономических понятий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fingramota.org/servisy/slovar#id1041>

4. Положение Банка России от 19.06.2012 N 383-П (ред. от 11.10.2018) «О правилах осуществления перевода денежных средств» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/70194476/ent>
5. Шевчук О.А. Облік, аналіз і контроль безготівкових розрахунків суб'єктів господарювання: автореф. дис. канд. екон. наук: захищена 15.03.2001 / Шевчук О.А.; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - Київ, 2001. - 211с.
6. Дюдикова Е. И. Теоретические аспекты категории «безналичные расчеты» // Молодой ученый. - 2017. - №48. - С. 75-77.
7. Об осуществлении операций с использованием электронных платёжных средств на территории Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]: постановление Правления ЦРБ ДНР от 17 июля 2015 года № 27. – Режим доступа: <http://crb-dnr.ru>
8. Анализ организации безналичных расчётов в РФ: состояние, проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.studmed.ru/docs/document38719/cc1>

УДК 633.854.78/631:53.04/631.559

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКА ЗА
ОПТИМІЗАЦІЇ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО
СТЕПУ УКРАЇНИ**

Піньковський Геннадій Віталійович

аспірант

Танчик Семен Петрович

доктор сільськогосподарських наук

професор кафедри землеробства та гербології

Національний університет біоресурсів

і природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація. У статті наведені результати наукових досліджень з вивчення оптимізації строків сівби на продуктивність вирощування соняшнику в Правобережному Степу України.

Встановлено, що лімітуючим фактором вирощування соняшника в Степу України є волога. В середньому за роки досліджень найбільше доступної вологи в 0-100 см шарі ґрунту було за першого строку сівби – за прогрівання його на глибині заробки насіння на 5-6 °С.

Тривалість міжфазних періодів досліджуваних гібридів соняшнику змінювалася залежно від строків сівби, біологічних особливостей культурних рослин та погодних умов. Оптимальний термін сівби соняшника у Правобережному Степу для гібридів LG 55.82 та LG 54.85 є прогрівання ґрунту на глибині заробки насіння до 5-6 °С, для гібридів Форвард та LG 56.32 прогрівання ґрунту на глибині заробки насіння до 9-10 °С. За таких умов гібрид LG – 55.82 утворив урожайність 3,85 т/га, гібрид LG – 54.85 - 3,64 т/га, гібрид Форвард - 3,09 т/га, гібрид LG – 56.32 - 3,62 т/га.

Ключові слова: соняшник, гібриди, строки сівби, густина стояння рослин, волога, урожайність.

Постановка проблеми. Величина врожаю соняшника формується під впливом складного комплексу природних та агротехнічних факторів.

Сучасні гібриди соняшнику мають високий потенціал продуктивності, який може забезпечувати формування урожайності насіння на рівні 3,5-4,5 т/га, але біологічний потенціал гібридів використовується менше, ніж на 50%, причиною є недостатня обґрунтованість технологічних заходів адаптації рослин до несприятливих умов вирощування [1, с. 178 3, с. 4 8, с. 20].

Переважає частина площ посівів соняшника перебуває у Правобережному Степу України, умови якого характеризуються недостатнім та нестійким рівнем зволоження. Для підвищення продуктивності рослин соняшнику є пошук оптимальних строків сівби які припадають на різні календарні дати.

Аналіз літературних джерел свідчить про наявність протилежних точок зору щодо визначення строків сівби соняшнику. Одні стверджують, що оптимальним строком сівби соняшнику вважається період, коли температура ґрунту на глибині 10 см становить +8-10°C, при якому рослини соняшнику сформували найбільші показники елементів продуктивності і забезпечили найбільший урожай без додаткових затрат на його отримання [4, с. 19 5, с. 56 6, с. 13 7, с. 175]. Водночас результати досліджень інших вчених доводять, що оптимальним строком сівби соняшнику вважається період, коли середньодобова стійка температура ґрунту на глибині 10 см досягає 10-12 °С. За такого строку сівби вдається знищити передпосівною культивацією основну масу сходів ранніх однорічних бур'янів, заробити насіння соняшнику в добре прогрітий, чистий від бур'янів ґрунт і одержати дружні сходи – на 9–12-й день після сівби. [9, с. 229 11, с. 124].

Також, на думку окремих авторів, соняшник є культурою раннього строку сівби, насіння соняшнику може прорости за температури 4–5 °С, а сходи витримувати короточасні весняні заморозки – до мінус 4–6 °С. [2, с. 62 13, с.

21 14, с. 367]. Ранній строк сівби, при прогріванні ґрунту до 6–8°C дозволяє змістити терміни настання технологічної стиглості у гібридів соняшнику до настання першої-другої декади вересня, тобто уникнути дощового періоду під час збору врожаю [1, с. 184 12, с. 163].

Разом з тим, не рекомендують сіяти соняшник в пізні строки коли посівний шар висушується і насіння соняшнику тривалий час не проростає. Крім того, внаслідок зміщення періоду вегетації дозрівання врожаю припадає на прохолодний період. В зв'язку з цим подовжується вегетація рослин, знижується урожайність насіння, вміст олії та протеїну [10, с. 20].

В умовах зміни клімату та появою у виробництві нових гібридів проведення досліджень з оптимізації строків сівби різних гібридів є актуальним для науки та виробництва.

Мета і завдання досліджень. Метою досліджень є підвищення продуктивності за рахунок оптимізації строків сівби соняшника в умовах Правобережного Степу України.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводилися на полях Кіровоградської державної сільськогосподарської дослідної станції Національної академії аграрних наук України (КДСГДС НААН) нині Інститут сільського господарства Степу НААН, який знаходиться у чорноземній зоні Правобережного Степу України.

У трифакторному польовому досліді досліджували: Фактор А - середньоранні гібриди соняшнику Форвард, LG 56.32, LG 54.85, LG 5582; Фактор В – ранні строки сівби (I – за температури ґрунту на глибині 10 см – 5-6°C, II – 7-8°C, III – 9-10°C); Фактор С - густина стояння рослин 50 тис./га, 60 тис./га, 70 тис./га. Повторність дослідів триразова, загальна площа посівної ділянки 50,4 м², облікової – 25,2 м². Попередник-ярий ячмінь.

Основною відміною ґрунтового покриву є чорноземи звичайні важкосуглинкові. Вміст гумусу складає 4,72 %, азоту, що легкогідролізується – 104, рухомого фосфору – 191 та обмінного калію – 142 мг на кілограм ґрунту,

рухомих форм марганцю, цинку та бору – відповідно 3,1; 0,35 та 1,76 мг на кілограм ґрунту. Реакція ґрунтового розчину $pH_{\text{сол.}}=5,8$.

Кліматичні умови Інституту СГС НААН є типовими для Правобережного Степу України з помірним континентальним кліматом. Це підтверджується добовою і річною амплітудою температури повітря, а також значними коливаннями річних погодних умов. Середня багаторічна сума опадів складає 499 мм за рік.

Погодні умови проведення досліджень відрізнялися, як між собою, так і від середньобагаторічних показників за кількістю опадів та температурним режимом.

Вміст доступної вологи в ґрунті визначали термостатно-ваговим методом.

Результати досліджень та їх обговорення. Результати проведених нами досліджень показали, що залежно від строків сівби та температурного режиму змінювався рівень забезпечення продуктивною вологою, тривалість періоду вегетації та урожайність в цілому.

Для встановлення оптимальних строків сівби висівали гібриди соняшнику в терміни: у 2016 році перший строк сівби – $5-6^{\circ}\text{C}$ на глибині 10 см (6 квітня), другий – $7-8^{\circ}\text{C}$ (10 квітня), третій – $9-10^{\circ}\text{C}$ (13 квітня). У 2017 році відповідно перший строк сівби – $5-6^{\circ}\text{C}$ (7 квітня), другий – $7-8^{\circ}\text{C}$ (12 квітня), третій – $9-10^{\circ}\text{C}$ (28 квітня). У 2018 році відповідно перший строк сівби – $5-6^{\circ}\text{C}$ (6 квітня), другий – $7-8^{\circ}\text{C}$ (12 квітня), третій – $9-10^{\circ}\text{C}$ (24 квітня).

Соняшнику для формування високого врожаю насіння необхідно глибоке промочування ґрунту навесні, наявність 165-185 мм продуктивної вологи в кореневмісному шарі 0-150 см і достатню (300 - 400 мм) кількість опадів протягом вегетаційного періоду [15, с. 318].

Запаси доступної вологи в метровому шарі ґрунту на час сівби залишалися високими та суттєво вплинули на динаміку появи сходів (табл.1)

Таблиця 1

Вміст доступної рослинам вологи в шарі ґрунту 0–100 см на час сівби соняшника

Строк сівби	Доступна рослинам волога, мм			
	2016	2017	2018	середнє
Перший – 5-6 ⁰ С	181,9	176,5	177,5	178,6
Другий – 7-8 ⁰ С	178,8	174,5	163,2	172,1
Третій – 9-10 ⁰ С	175,0	171,1	163,0	169,7

Так за першого строку сівби при прогріванні ґрунту на глибині заробки насіння на 5 - 6⁰С запаси вологи становили 178,6 мм., що на 5 % більше за третій строк та 3,7% за другий строк сівби.

За другого строку сівби при прогріванні ґрунту на глибині заробки насіння на 7 - 8⁰С запаси вологи становили 172,1 мм., що на 1,4 % більше за третій строк. За третього строку сівби при прогріванні ґрунту на глибині заробки насіння на 9 - 10⁰С запаси вологи становили 169,7 мм. Тобто відбувалося поступове зменшення кількості доступної рослинам вологи у посівному шарі ґрунту.

Тривалість міжфазних періодів досліджуваних гібридів соняшнику змінювалася залежно від строків сівби, біологічних особливостей культурних рослин та погодних умов (табл. 2).

Тривалість періоду сівба – сходи залежала від температурного режиму та запасів продуктивної вологи у шарі ґрунту 0-100 см (табл. 1). За першого строку сівби тривалість періоду сівба – сходи складав 18 днів, другого строку сівби – 16 днів та третього строку сівби – 12 днів.

Таблиця 2

Тривалість міжфазних періодів середньоранніх гібридів соняшника залежно від строку сівби і густоти стояння рослин, (середнє за 2016-2018 рр.)

Гібрид	Показник	Температура ґрунту 5-6 ⁰ С			Температура ґрунту 7-8 ⁰ С			Температура ґрунту 9-10 ⁰ С		
		Густота стояння рослин, тис. шт./га								
		50	60	70	50	60	70	50	60	70
Форвард (контроль)	Сівба - сходи	18	18	18	16	16	16	12	12	12
	Сходи – утворення кошика	56	56	56	54	54	54	56	56	56
	Утворення кошика - цвітіння	13	13	13	13	13	13	12	12	12
	Цвітіння-дозрівання	69	69	69	67	67	67	63	63	63
	Сходи-дозрівання	138	138	138	134	134	134	131	131	131
LG 56.32	Сівба - сходи	18	18	18	16	16	16	12	12	12
	Сходи – утворення кошика	56	56	56	54	54	54	56	56	56
	Утворення кошика - цвітіння	14	14	14	14	14	14	13	13	13
	Цвітіння-дозрівання	66	66	66	63	63	63	60	60	60
	Сходи-дозрівання	136	136	136	131	131	131	129	129	129
LG 54.85	Сівба - сходи	18	18	18	16	16	16	12	12	12
	Сходи – утворення кошика	56	56	56	54	54	54	56	56	56
	Утворення кошика - цвітіння	14	14	14	14	14	14	13	13	13
	Цвітіння-дозрівання	65	65	65	62	62	62	60	60	60
	Сходи-дозрівання	135	135	135	130	130	130	129	129	129
LG 55.82	Сівба - сходи	18	18	18	16	16	16	12	12	12
	Сходи – утворення кошика	56	56	56	54	54	54	56	56	56
	Утворення кошика - цвітіння	14	14	14	14	14	14	13	13	13
	Цвітіння-дозрівання	65	65	65	62	62	62	60	60	60
	Сходи-дозрівання	135	135	135	130	130	130	129	129	129

Тривалість періоду повні сходи - утворення кошиків зумовлювалася температурним режимом зокрема, суми ефективних температур, необхідних для проходження окремих фаз росту й розвитку. Так, період повні сходи - утворення кошиків при першому строку сівби склав: для гібридів Форвард, LG 56.32, LG 54.85, LG 55.82 - 56 днів, (табл. 2). При другому строку сівби ці показники відповідно склали для гібридів Форвард, LG 56.32, LG 54.85, LG 55.82 - 54 дні, а при третьому для гібридів Форвард, LG 56.32, LG 54.85, LG 55.82 - 56 днів.

Для гібридів Форвард, LG 56.32, LG 54.85, LG 55.82 при другому строку сівби спостерігалось скорочення цього періоду на 2 - дні, порівняно з іншими строками.

Тривалість періоду цвітіння - повна стиглість насіння за першого строку сівби у гібриду Форвард склав 69 днів, у гібридів LG 56.32 66 днів, LG 54.85, LG 55.82 відповідно 65 днів. За другого строку сівби тривалість періоду цвітіння-повна стиглість насіння становила у гібриду Форвард 67 днів, у гібрида LG 56.32 63 дні, LG 54.85, LG 55.82 відповідно 62 дні, що менше на 2 і 3 дні порівняно з першим строком, а за третього строку сівби тривалість періоду цвітіння - повна стиглість насіння становила у гібриду Форвард 63 дні, у гібридів LG 56.32, LG 54.85, LG 55.82 відповідно 60 днів, що менше на 4; 3 і 2 дні порівняно з другим строком та 6 і 5 днів порівняно з першим строком. Збільшення густоти стояння рослин від 50 до 70 тис./га не впливало на період цвітіння - повна стиглість насіння.

Найкоротший вегетаційний період зафіксовано за третього строку сівби коли ґрунт прогрівався до 9-10⁰С у гібридів LG 56.32, LG 54.85, LG 55.82 – 129 днів, у гібриду Форвард – 131 день. За першого строку коли ґрунт прогрівався до 5-6⁰С тривалість збільшилася до 135-138 днів. При сівбі, коли ґрунт прогрівався до 7-8⁰С, насіння набуло повної стиглості за 130-134 дні.

У гібриду Форвард вегетація від першого до третього строків сівби скоротилася від 138 до 131 дня. Тривалість вегетації у гібрида LG 56.32 скорочувалася від першого до третього строку сівби з 136 днів по 129 днів. Рослини гібридів LG

54.85, LG 55.82 достигали майже одночасно. Найдовший вегетаційний період встановлено у гібриду Форвард 138 днів за першого, 134 за другого, 131 день – за третього строків сівби.

Урожайність соняшнику значно залежить від років досліджень, ґрунтово-кліматичних умов, гібридів, густоти стояння рослин, та строків сівби. (рис. 1).

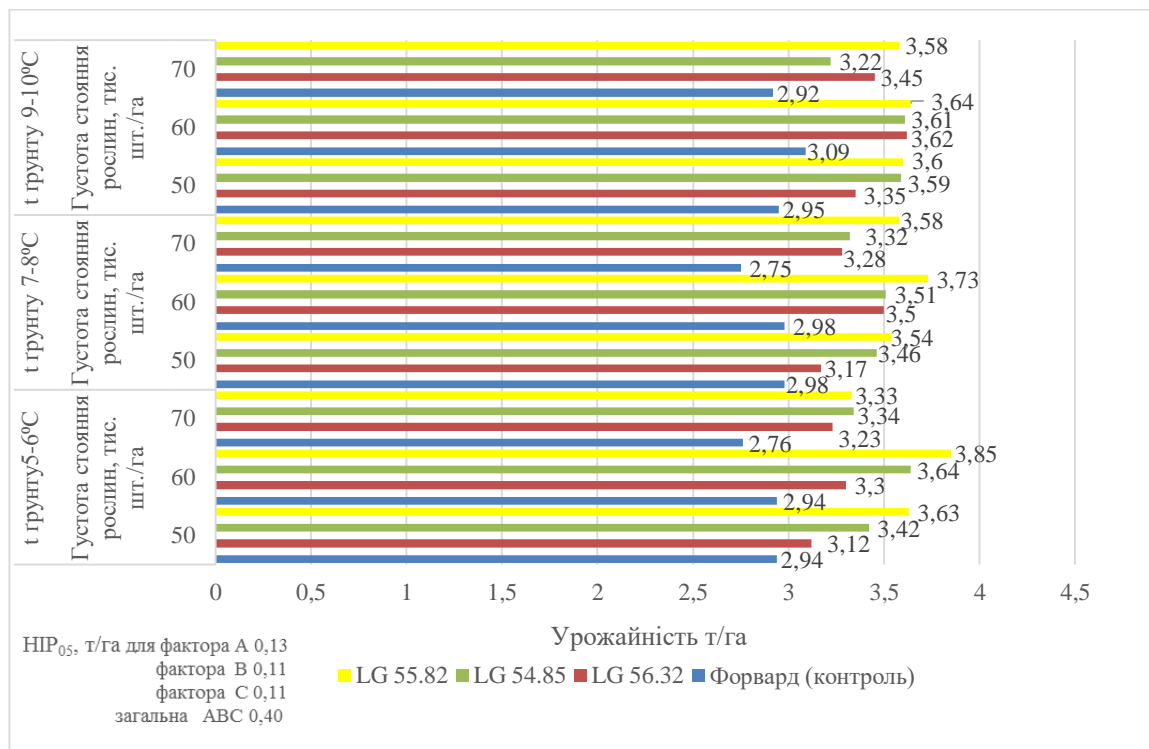


Рис. 1. Урожайність гібридів соняшнику залежно від строків сівби і густоти стояння рослин, т/га (середнє за 2016-2018 рр.)

В середньому за роки досліджень найвищу урожайність насіння 3,85 т/га забезпечив гібрид LG 55.82 за першого строку сівби, що на 5,5 % більше за третій строк та 3,2% за другий строк сівби. Рослини гібрида LG 54.85 сформували урожайність насіння 3,64 т/га за сівби у перший строк, що на 0,9% більше за третій строк та на 3,6% за другий строк сівби. За сівби у третій строк найвищу урожайність насіння сформували гібриди Форвард та LG 56.32 - 3,09 та 3,62 т/га, що більше на 3,6 та 3,4% за другий строк, 4,9 та 8,9% за перший строк.

Найвища урожайність гібридів LG 5582, LG 54.85, LG 56.32, Форвард була одержана за густоти 60 тис. рослин/ га.

Висновки. Властивість формувати той або інший рівень продуктивності рослинами соняшнику значно залежить від їх здатності пристосовуватися до умов вирощування, які не є стабільними. Виходячи з конкретних ґрунтово-кліматичних умов, строки сівби можна диференціювати.

Найвищу урожайність насіння (3,85 т/га) забезпечив гібрид LG 55.82 за першого строку сівби. Гібрид LG 54.85 сформував урожайність насіння 3,64 т/га за сівби у перший строк. За сівби у третій строк урожайність насіння гібриду LG 56.32 становила 3,62 т/га. Гібрид Форвард сформував найвищу урожайність 3,09 т/га за третього строку сівби.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрієнко А. Л. Як вірно вибрати строк сівби соняшнику? Агроном. 2013. № 1. С. 178–184.
2. Андрієнко О. Причини невивірності насіння та кошика соняшнику / О. Андрієнко, О. Жужа, А. Андрієнко // Пропозиція. 2016. № 3. С. 60–68.
3. Дерменко О.П. Хвороби соняшника: рекомендації щодо діагностики та заходів захисту / Дерменко О.П.; НУБІП. К.: 2017. С. 36.
4. Коваленко О.О. Продуктивність гібридів соняшнику залежно від строків сівби та густоти стояння рослин у північній підзоні Степу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук. Дніпропетровськ, 2005. 19 с.
5. Кочерга А. А. Вплив строків сівби на урожайність соняшнику [Електронний ресурс] / А. А. Кочерга, Я. В. Бутяга // Інноваційні аспекти технологій вирощування, зберігання і переробки продукції рослинництва: [зб. тез III наук.-практ. інтернет-конф.], 21–22 квіт. 2015 р. / ПДАА. Полтава, 2015. С. 52–56.
6. Ленюк М. М. Підгортач – проти бур'янів / М. М. Ленюк // Захист рослин. 2001. № 2. С. 13.
7. Маркова Н. В. Формування продуктивності гібридів соняшнику залежно від строків сівби та заходів боротьби з бур'янами в умовах Південного Степу України / Н. В. Маркова // Вісник аграрної науки. 2011. Вип. 4 (61). С. 170-175.

8. Маслак О. Поточний стан та перспективи ринку соняшнику. // Агробізнес сьогодні. 2017. №20. С. 20 – 23.
9. Минковский А.Е., Поляков А.И. Продуктивность гибрида Запорожский 28 в зависимости от сроков сева и густоты стояния растений // Наук.-тех. бюл. Ин.-ту олійних культур УААН. Запоріжжя, 2007. № 12. С. 225–229.
10. Сидоренко Ю.Я., Турчин В.В., Василенко И.А., Харченко Н.Л. По интенсивной технологи // Технические культуры. 1990. № 2. С. 20.
11. Тоцький В.М. Вплив строків сівби на формування елементів продуктивності та врожайності соняшнику // Вісн. Полтавської держ. аграр. академії. 2009. № 1. С. 122–124.
12. Троценко В. І. Особливості насінництва сортів соняшнику в Лісостеповій зоні України / В. І. Троценко, А. О. Бутенко // Научные труды Крымского ГАУ. Симферополь : [б. и.], 2002. Вып. 72. С. 163–166.
13. Плешаков Н.А. Влияние сроков посева на прорастание семян и урожай подсолнечника // Бюл. науч.-тех. информ. по масличным культурам. Краснодар, 1987. Вып. 1. С. 21–24.
14. Пустовойт В.С. Избранные труды. М.: Агропромиздат, 1990. 367 с.
15. Цилюрик А.И. Динамика водного режима посевов подсолнечника в зависимости от обработки почвы и удобрений в степи Украины. аспекты возделывания сельскохозяйственных культур (за материалам XI Международной научно-практической конференции (г. Горки, 29–30 января 2018 г.). Горки: БГСХА. 2018. С. 314-325

УДК 330.3

**РОЛЬ ІНФОРМАЦІЇ У РОЗГОРТАННІ ПОЛІТИЧНИХ ЦИКЛІВ В
УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-МЕРЕЖЕВОГО
СУСПІЛЬСТВА**

Подлесна Васирина Георгіївна

д.е.н., доцент

ДУ «Інститут економіки та прогнозування

НАН України»

м. Київ, Україна

Анотація. Розглянуто вплив інформації на розгортання політичних циклів в умовах становлення інформаційно-мережевого суспільства. Охарактеризовано роль соціальних мереж та «нових медіа» у набутті політичними циклами емерджентних рис. Показано, що технології продукування та розповсюдження інформації є важливими інструментами геополітичного впливу.

Ключові слова: політичні цикли, інформація, інформаційно-мережеве суспільство, технології продукування та розповсюдження інформації, емерджентність.

Важливими складовими циклічної динаміки капіталістичної світ-системи є середньострокові та довгострокові політичні цикли. В умовах становлення інформаційно-мережевого суспільства посилюється вплив «м'якої сили», що є важливим інструментом геополітичної конкуренції, на розгортання довгострокових політичних циклів, зокрема довгих циклів світової політики, які досліджені Дж. Модельскі та В. Томпсоном. Дж. Най визначає «м'яку» силу як «...здатність домагатися бажаного на основі добровільної участі союзників, а не за допомогою примусу або подачок»; «м'яка могутність», на його думку, «...виникає, коли країна приваблює своєю культурою, політичними ідеалами і програмами» [1]. Чим сильнішими є позиції держави в глобальному

інформаційному просторі, тим більшими є можливості застосування нею «м'якої сили» в якості інструмента геополітичної конкуренції.

На сучасному етапі суспільного розвитку, який характеризується зменшенням ролі книжкової культури, світогляд пересічної людини формується під впливом конкуруючих «нових медіа» та традиційних медіа, соціальних мереж, тому політичні вподобання стають все більш вразливими до маніпулювання, що змінює усталені форми розгортання політичних циклів. В умовах формування інформаційно-мережевого суспільства можливості впливу на людську свідомість зростають, знижується здатність людей до критичного мислення, на зміну якому приходить кліпове мислення.

«Комп'ютерне дозвілля», яке сьогодні існує у глобальній мережі, також здатне впливати на людську свідомість. Індустрія комп'ютерних ігор вже виступає в якості інструмента соціальної інженерії і має потужний потенціал для її подальшого розвитку, зокрема, ігрові сюжети можна використовувати для моделювання можливих подій майбутнього і формування готовності людей до активної участі в них за допомогою закладеної через гру в свідомість програми дій [2].

Розвиток глобального суспільства за сценарієм «електронного суспільства» сприяє посиленню впливу політичних циклів, що розгортаються у провідних країнах, зокрема електоральних циклів, на політичні цикли менш розвинених країн, які входять в коло інтересів провідних геополітичних гравців. Важливими інструментами геополітичного впливу, які використовуються в довгострокових циклічних процесах встановлення політичної та економічної гегемонії в капіталістичній світ-системі, є технології продукування та розповсюдження інформації. Розповсюдження техніко-технологічних інновацій у капіталістичній світ-системі відбувається у процесі розгортання кондратьєвських циклів. З кожним черговим кондратьєвським циклом удосконалюються засоби інформаційної комунікації, що обумовлює все більшу інформаційну взаємопов'язаність елементів капіталістичної світ-системи – ядра, напівпериферії та периферії. Країни, що є провідними за критерієм

техніко-технологічної інноваційності, мають змогу впливати на розгортання політико-економічних процесів у менш розвинутих країнах, зокрема на розгортання їхніх внутрішньополітичних циклів, використовуючи інноваційні технології продукування та розповсюдження інформації задля розширення масштабів впливу своєї «м'якої сили».

Актуальною формою середньострокових політичних циклів є політичний діловий цикл. Прихильники теорії політичного ділового циклу вважають, що метою політичних партій є перемога на виборах, а популярність правлячої партії залежить від стану народного господарства в період, що передує виборам. Кредитно-грошову та податково-бюджетну політики уряд використовує для впливу на політичну кон'юнктуру, що викликає циклічні макроекономічні коливання [3]. Крім інформації щодо стану економіки, на політичні вподобання виборців впливає ідеолого-пропагандистська діяльність політичних партій в інформаційному просторі.

Розвиток соціальних мереж пришвидшує протікання політичних та соціальних процесів та створює можливості як для конструктивної консолідації різних суспільних сил, так і для маніпулятивних дій щодо суспільної думки, які призводять до політичних криз, що не мають об'єктивних передумов. В. Буряк та І. Кравченко вважають, що соціальні мережі можуть бути інструментом будь-яких практик, які спрямовані на досягнення швидкого та ефективного результату через групову комунікацію, а маркетингові технології, що відпрацьовані в соціальних мережах, можуть модернізуватися і використовуватися для політичної мобілізації індивідумів [4]. Сукупний вплив соціальних мереж, комп'ютерних ігор, а також «нових медіа» обумовлює несподівані для більшої частини суспільства форми протікання політичних процесів; політичні цикли стають емерджентними. Поширення «мутагенної» інформації в соціальних мережах здатне спровокувати важкопрогнозовані трансформації в розгортанні циклічних політико-економічних процесів.

Розгортання четвертої промислової революції зменшує роль держави у суспільно-політичних процесах, що пов'язано з перерозподілом частини

політичної влади, яка нині ще належить інституту держави, на користь неформальних інститутів. К. Шваб вважає, що сучасні уряди повинні адаптуватися до впливу четвертої промислової революції, яка сприяє тому, що влада часто переходить від держави до недержавних суб'єктів, від організованих установ до мереж з більш вільною будовою [5].

На політичні цикли вже в близькому майбутньому будуть здійснювати вплив соціально-економічні наслідки розгортання четвертої промислової революції, а саме: зростання технологічного безробіття, соціальної нерівності. Ці наслідки в умовах становлення інформаційно-мережевого суспільства можуть призвести до більш глибокого, ніж в ринково-індустріальній системі, загострення протиріч між політичними силами та до швидкого розгортання політичних та воєнно-політичних конфліктів.

Політичні цикли в умовах становлення інформаційно-мережевого суспільства та широкого розповсюдження технологій четвертої промислової революції набувають нових форм, які характеризуються насамперед емерджентністю. Одним із важливих факторів, що обумовлює емерджентність політичних циклів, сьогодні є соціальні мережі, до яких долучається все більша кількість людей. Раніше усталені форми розгортання політичних циклів сьогодні руйнуються під впливом маніпулятивних технологій, які все частіше реалізуються за допомогою «нових медіа», що характеризуються цифровим форматом, інтерактивністю, мультимедійністю. Розвиток інформаційно-мережевого суспільства зміщує акценти у геополітичній боротьбі найбільш могутніх держав, яка має циклічний характер, в інформаційну сферу. Держава чи група пов'язаних між собою спільними цілями держав, що будуть найбільш майстерно просувати свої інтереси у глобальному інформаційному середовищі в умовах переходу до 6-го кондратьєвського циклу, підвищать свої шанси на отримання статусу світового гегемона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Най Дж. «Мягкая сила» и американо-европейские отношения. *Smart Power Journal*. 2013. URL: <http://smartpowerjournal.ru/soft-power/>
2. Прокудин Д.Е. Проблемы социокультурной адаптации в пространстве компьютерных игр. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/d7d514f08bb9543644257c46002c3141>
3. Цветков В.А. Циклы и кризисы: теоретико-методологический аспект. М.; СПб.: Нестор-История, 2012. 504 с. URL: <http://www.ipr-ras.ru/articles/tsvetkov13-03.pdf>
4. Буряк В.В., Кравченко И.В. Социальные сети как объект социально-философского анализа. *Культура народов Причерноморья*. 2011. № 207. С. 73-75. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/55347/18-Buryak.pdf?sequence=1>
5. Шваб К. Четвёртая промышленная революция. Москва: Эксмо. (Top Business Awards), 2016. 138 с.

УДК 621.31

ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ БАГАТОДВИГУННОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ

Потапенко Микола Валентинович

к.т.н., старший викладач

Рамш Василь Юрійович

к.т.н., доцент

Шаршонь Віталій Любомирович

асистент

Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут»
м. Бережани, Україна

Анотація. Електропривод є невід'ємною складовою практично усіх сучасних робочих машин і агрегатів. Запропоновано схему енергоощадного багатодвигунного регульованого асинхронного електроприводу. Застосування перетворювачів частоти на силових IGBT транзисторах в багатодвигунових електроприводах дозволяє підвищити їх енергетичні показники.

Ключові слова: багатодвигунний електропривод, автономний інвертор, перетворювач частоти, випрямляч, опорна напруга.

Електропривод є невід'ємною складовою практично усіх сучасних робочих машин і агрегатів, що використовують у промисловості та сільськогосподарському виробництві [1]. Частотно-регульований електропривод змінного струму дозволяє значно покращити технологічні процеси та істотно знизити споживання електроенергії.

Розробка і випуск IGBT транзисторів дали потужний імпульс для розвитку автоматизованого, в тому числі багатодвигунного електроприводу.

Популярність використання IGBT транзисторів і їх модулів обумовлена перевагами і простотою схем керування:

- високою захисною здатністю, наприклад при коротких замиканнях;
- відсутністю допоміжних комутаційних кіл;
- високою частотою перемикачів при низьких комутаційних втратах.

Сучасні електроприводи з частотним керуванням на IGBT транзисторах мають широкий діапазон регулювання частоти до 400 Гц. Застосування перетворювачів частоти на базі силових IGBT транзисторів дозволяє вирішити проблему забезпечення високовольтних схем простими і надійними ключовими елементами з високою швидкістю та малими витратами на керування.

Електроприводи з частотним керуванням на IGBT транзисторах, потужність яких досягає до 400 кВт, мають високий коефіцієнт корисної дії, підвищений коефіцієнт потужності до 0,99 [2].

Запропоновано енергоощадний багатодвигунний регульований асинхронний електропривод як в пуско-гальмівних режимах, так і в режимах регулювання координат електроприводу (рис. 1). Багатодвигунний асинхронний електропривод має один загальний активний випрямляч напруги і N автономних інверторів напруги (АІН) для N асинхронних електродвигунів з короткозамкненим ротором. Синхронність і узгодженість обертання двигунів підтримується загальним задаючим сигналом $U_{зад}$, з яким порівнюються сигнали зворотних зв'язків за швидкістю кожного двигуна.

Регулювання швидкості двигунів здійснюється автономними інверторами напруги, які виконані на силових IGBT транзисторах з широтно-імпульсною модуляцією (ШІМ). Особливість таких перетворювачів частоти полягає у широкому діапазоні і плавному регулюванні швидкості обертання двигунів. З урахуванням відомих законів частотного керування в залежності від характеру навантажень перетворювача частоти [3]:

$$\frac{U}{U_{ном}} = \frac{f}{f_{ном}} \sqrt{\frac{M}{M_{ном}}}, \quad (1)$$

де $U_{ном}$, $f_{ном}$ – відповідно номінальні напруга частота мережі;

U, f – напруга і частота на виході перетворювача частоти;

$M_{ном}, M$ – номінальне і поточне значення моменту асинхронного двигуна, що забезпечують постійність перевантажувальної здатності і магнітних потоків двигуна. Це дозволить економити до 40% електроенергії, тому що при регулюванні частоти не відбувається збільшення ковзання асинхронних електродвигунів [4].

Плавний пуск асинхронних електродвигунів здійснюється за рахунок регульованого відкривання силового транзистора, гальмування відбувається при роботі автономних інверторів в режимі випрямлячів, а активного випрямляча - в режимі інвертора [5].

Дана схема (рис.1) рекомендується для багатодвигунних електроприводів з потужними електродвигунами і дозволяє не тільки економити електроенергію і підвищити ККД, але дає можливість покращити гармонічну складову струму.

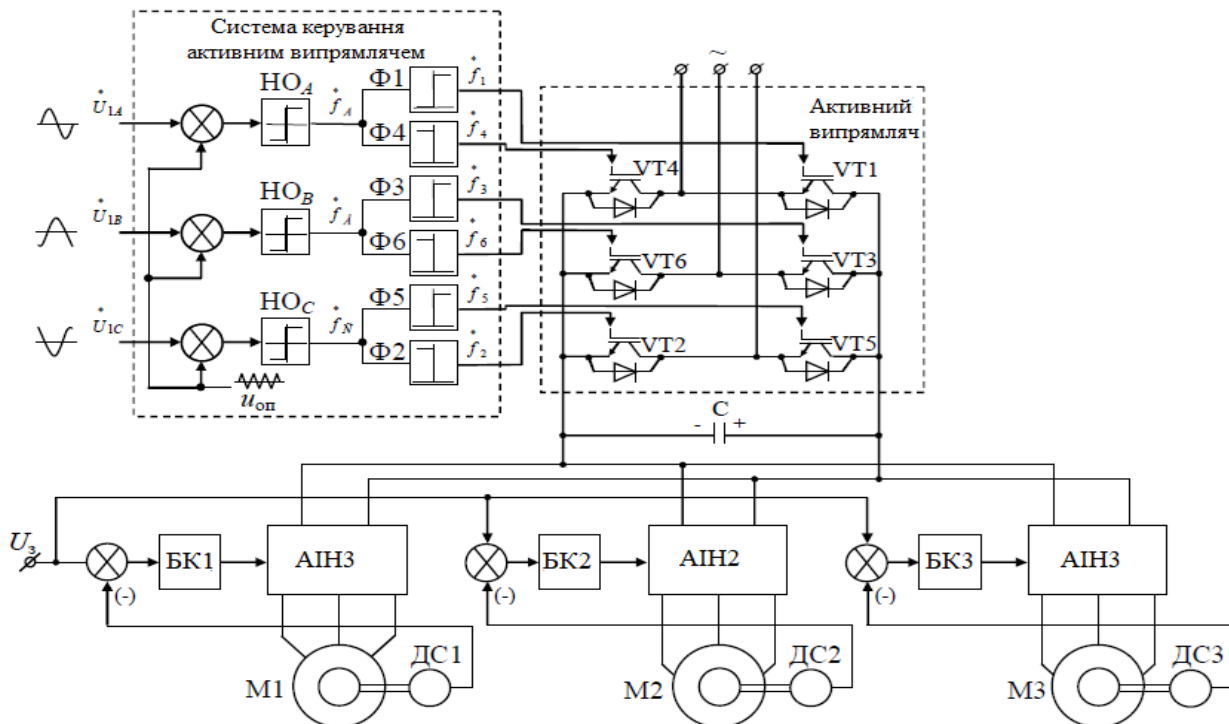


Рис. 1. Структура силової частини енергоощадного багатодвигунного електроприводу.

Силова частина і система керування автономного інвертора напруги ідентичні схемам активного випрямляча і системи керування, що має в своєму складі

шість IGBT транзисторів із зворотними діодами, системи керування активним випрямлячем, що складається з трьох нуль-органів і джерела пилкоподібної опорної напруги U_{on} , формувачів Ф1-Ф6. На вході нуль-органів порівнюються задаючі сигнали U_{1A}^* , U_{1B}^* , U_{1C}^* і пилкоподібна опорна напруга U_{on} . Залежно від співвідношення напруг сигнал на виході формувача може бути або додатнім, або від'ємним, відкриваючи відповідні силові транзистори. Зміна частоти керуючого сигналу (U_{1A}^* , U_{1B}^* , U_{1C}^*) призводить до зміни частоти на виході інвертора, а зміна амплітуди керуючого сигналу при незмінній його частоті призводить до зміни співвідношення тривалості позитивних і негативних імпульсів напруги на виході, тобто зміни амплітуди його першої гармоніки. При високій частоті ШІМ струми є практично синусоїдальними. Використання автономних інверторів напруги дозволяє підвищити енергетичні показники (коефіцієнт корисної дії і потужності багатодвигунного електроприводу) і економити електричну енергію до 25-30% від встановленої потужності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Плешков С. П. Энергоэффективный электропривод у промисловості та сільськогосподарському виробництві: навч. посібник / С.П. Плешков, С.В. Серебренніков С.В. – Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2016. – 156 с.
2. Соколовский Г.Г. Электроприводы переменного тока с частотным регулированием / Г.Г. Соколовський – М.: АСАДЕМА, 2006. – 260 с.
3. Сандлер А.С. Автоматическое частотное управление асинхронными двигателями / А.С. Сандлер, Р.С. Сарбатов. - М.: Энергия, 1974. – 328 с.
4. Закладний О.М. Енергозбереження засобами промислового електропривода: навчальний посібник / О.М. Закладний, А.В. Праховник, О.І. Соловей – К.: Кондор, 2005. – 408 с.
5. Петрушин В. С. Асинхронные двигатели в регулируемом электроприводе: учеб. пособие / В. С. Петрушин – Одесса : Наука и техника, 2006. – 320 с.

УДК 581.19:577.156

**ВИДІЛЕННЯ І ВЛАСТИВОСТІ РОЗЧИННИХ ЛЕКТИНІВ З
ПРОРОСТКІВ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ, КОНТРАСТНИХ ЗА ОЗНАКОЮ
ПОСУХОСТІЙКОСТІ**

РищакOVA Ольга Василівна

науковий співробітник

Молодченкова Ольга Олегівна

д.б.н., старший науковий співробітник

завідувач лабораторії біохімії рослин

Селекційно-генетичний інститут – Національний

центр насіннезнавства та сортовивчення

Петров Сергій Анатолійович

д.б.н., професор

завідувач кафедри біохімії

Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Анотація: Методами висолювання сульфатом амонію, діалізу та афінної хроматографії були виділені та очищені розчинні лектини з 3-добових проростків кукурудзи, відмінних за ознакою посухостійкості, що зазнали впливу водного дефіциту і гіпертермії. Показано, що молекулярна маса виділених лектинів знаходиться в області 50-60кДа. Виділені лектини відрізнялися високою спорідненістю до N-ацетилглюкозамін і D-фруктозо-6-фосфату.

Ключові слова: *Zea mays* L., розчинні лектини, водний дефіцит, гіпертермія, виділення та очищення.

Посуха та підвищені температури є одними з основних факторів оточуючого середовища, які лімітують продуктивність зернових культур в багатьох

грунтово-кліматичних зонах, особливо в Південних посушливих районах України. Відгук рослин на посуху та підвищену температуру складний та включає взаємодію між різноманітними молекулярними та фізіолого-біохімічними процесами. Розуміння механізмів впливу посухи на метаболізм рослин допоможе частково вирішити питання з покращення врожаю або зменшити наслідки її впливу. Поряд із синтезом стресових білків в несприятливих умовах відбувається посилення синтезу ряду присутніх у нормальних умовах білків, до яких відносяться і лектини [1, 2, 3, 4]. На підтримку цього свідчать дані про суттєве накопичення лектина в коріннях проростків кукурудзи за впливу теплового шоку та водного дефіциту [5], в зернівках пшениці, що розвиваються за дії високотемпературного стресу [6], при загартуванні до холоду [7], а також в умовах дії біотичних факторів [8, 9]. Наведені дані дозволяють розглядати лектини в якості учасників неспецифічних пристосувально-захисних реакцій рослин.

Метою даного дослідження було виділення і вивчення біохімічних властивостей розчинних лектинів з проростків ліній кукурудзи (*Zea mays* L.), відмінних за ознакою посухостійкості, що зазнали впливу водного дефіциту і гіпертермії. З використанням методів висолювання сульфатом амонію, діалізу та афінної хроматографії 4В були виділені та очищені розчинні лектини з 3-добових проростків кукурудзи.

Вихідна лектинова активність в екстрактах була 0,46-0,77 мкг / мл⁻¹. Після висолювання сульфатом амонію з наступним діалізом проти 0,2 М фосфатного буфера з рН 7,4, відбувалося концентрування білка і лектинової активності збільшувалася в 10,4-16,8 рази.

Отримані після діалізу екстракти наносили на колонку з бромціанактивованою овомукоїд-сефарозою 4В (рис. 1). Елюцію білків проводили поступово наступними розчинами: 1) 0,05 М фосфатним буфером, рН 7,4, що містить 0,1 М NaCl, 2) 0,1 М оцтовою кислотою і 3) 0,05 М фосфатним буфером, рН 7,4, що містить 0,1 М NaCl і 1% N-ацетилглюкозамин.

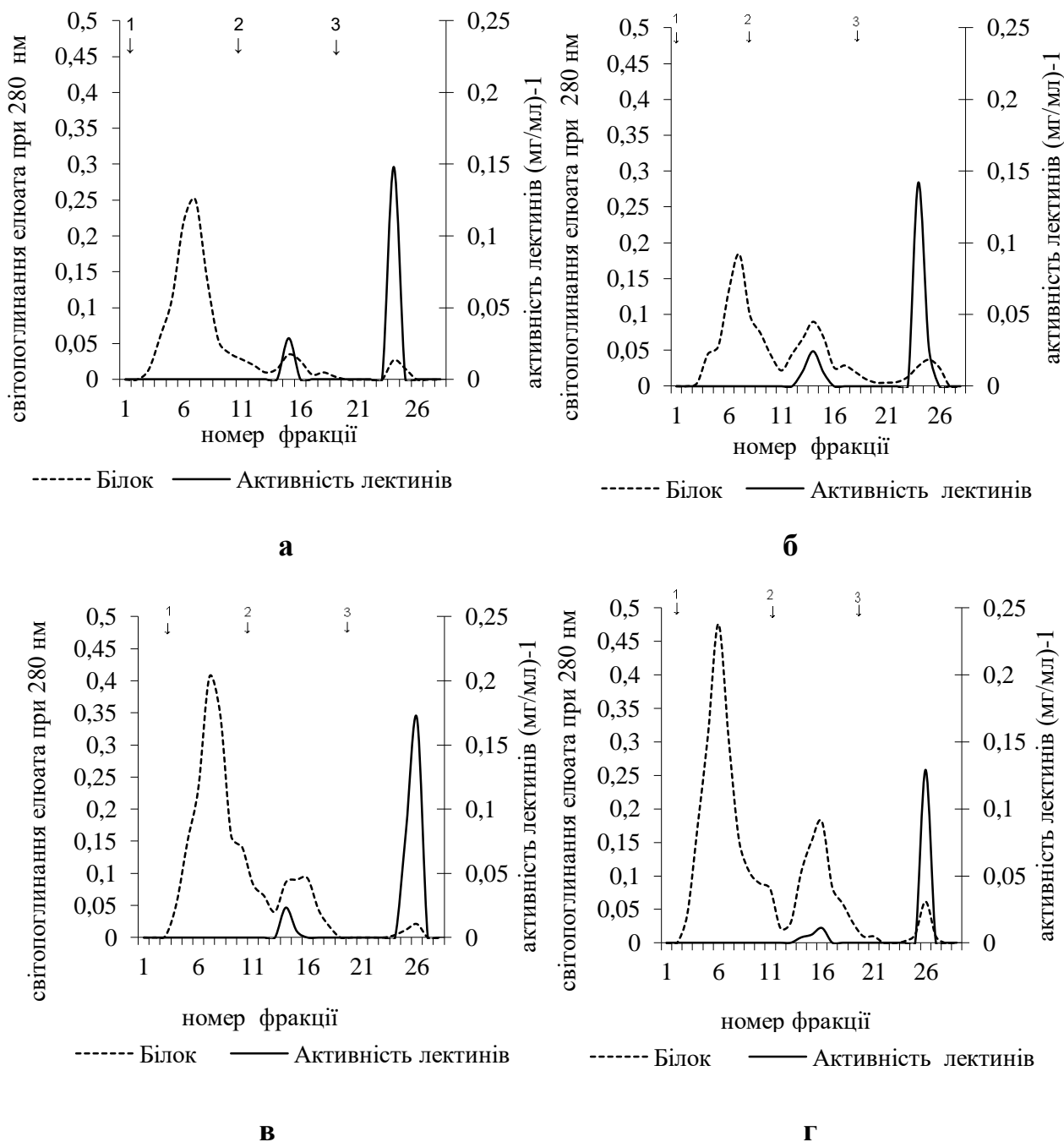


Рис.1. Афинна хроматографія на бромціанактивованій овомукоїд-сефарозі 4В розчинних лектинів з проростків кукурудзи.

Примітка: а – посухостійка лінія (контроль), б – посухостійка лінія (ВД+ГТ), в-слабопсухостійка лінія (контроль), г – слабопсухостійка лінія (ВД+ГТ)

Лектини елюїрувались з колонки 2 піками: перший пік - 0,1 М оцтовою кислотою, і другий пік - 1% N-ацетилглюкозаміном. Надалі очищенню піддавали білкову фракцію, елюїровану 1% N-ацетилглюкозаміном, яка містила

основну кількість лектину. Використання афінної хроматографії дозволило отримати препарат лектина, питома активність якого була в 16 -30 разів вище в порівнянні з його активністю після висолювання сульфатом амонію. В результаті проведеного процесу очищення вихід розчинних лектинів контрольних рослин кукурудзи склав 26-30% з коефіцієнтом очищення 322-428. Вихід розчинних лектинів рослин кукурудзи, що зазнали впливу водного дефіциту та гіпертермії склав 16-18% з коефіцієнтом очищення 184-215. Фракції отримані після хроматографії були використані для визначення активності лектинів та ліофільно висушені. Отримані ліофілізати надалі були використані для визначення вуглеводної специфічності та молекулярної маси виділених лектинів методом електрофорезу (рис. 2).

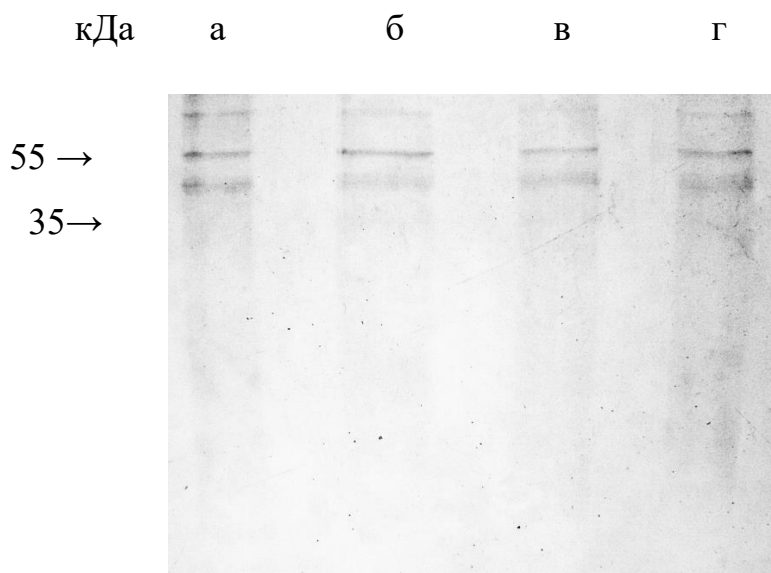


Рис. 2. Електрофорез розчинних лектинів в 10% ПААГ с додаванням 0,1% SDS при рН 8,3

Примітка: а – посухостійка лінія (контроль), б – посухостійка лінія (ВД+ГТ), в - слабопосухостійка лінія (контроль), г – слабопосухостійка лінія (ВД+ГТ)

Дослідження виділених лектинів з використанням електрофорезу [10] в ПААГ з ДСNa показало, що молекулярна маса виділених розчинних лектинів знаходиться в області 50-60кДа.

Наступним етапом досліджень було вивчення вуглеводної специфічності виділених лектинів. Лектини, виділені з контрольних рослин, відрізнялися високою спорідненістю до N-ацетилглюкозамін і D-фруктозо-6-фосфату і

незначною спорідненістю до D-глюкози, D-фруктози і D-рафінози. Лектини, виділені з рослин, що зазнали впливу водного дефіциту і гіпертермії, відрізнялися від лектинів, виділених з контрольних рослин, зниженням в 2 рази спорідненості до N-ацетилглюкозаміну. Ці дані вказують на якісні зміни лектинових білків розчинної фракції під впливом водного дефіциту та гіпертермії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабоша А. В. Индуцибельные лектины и устойчивость растений к патогенным организмам и абиотическим стрессам. *Биохимия*. 2008. № 7. С. 1007-1022.
2. Шакирова Ф.М., Безрукова М.В., Авальбаев Р.А. Механизмы регуляции накопления лектина в проростках пшеницы при засолении. *Физиология растений*. 2003. № 3. С. 341-345.
3. Lannoo N., Van Damme E. J. M. Lectin domains at the frontiers of plant defense. *Front. Plant Sci*. 2014. Vol. 5. P.397-413.
4. Маменко П.Н. Функции лектинов растений при абиотических и биотических стрессах. *Физиология растений и генетика*. 2014. № 2. С. 95-107.
5. Активность нитратредуктазы и лектинов клеточных стенок у растений кукурузы, выращенных в условиях водного дефицита и теплового шока / В. Г. Адамовская, О. О. Молодченкова, А. А. Белоусов, В. М. Соколов, О. В.Тихонова, С.В. Попов, Л. Я. Безкровная, И. А. Якименко *Физиология и биохимия культ. растений*. 2010. № 4. С. 330-338.
6. Ляшок А. К., Григорюк І. П., Нижник Т. П. Амілолітична і лектинова активність у проростаючих зернівках озимої пшениці за дії високотемпературного стресу. *Физиология и биохимия культурных растений*. 2003. № 2. С. 172-177.
7. Лектины клеточной стенки при закаливании к холоду озимой пшеницы / Гараева Л.Д., Позднеева С.А., Тимофеева О.А., Хохлова Л.П. *Физиология растений*. 2006. № 6. С. 845-850.

8. Возможная роль лектинов в формировании защитных механизмов зерновых культур к биотическим и абиотическим факторам / Молодченкова О. О., Адамовская В. Г., Цисельская Л. Й., Тихонова О. В., Левицкий Ю. А. *Геном растений*: Мат-лы Междунар. конф., г. Одесса, 13–16 октября 2008г. Одесса, 2008. С. 94-95.
9. Isolation of lectin gene and development of resistant *Nicotiana tabacum* L. against *Sporodoptera litura* / Singh R., Tiwari I.M., Jagadeesh H. M. et al. *Indian J. Biotechnol.* 2012. Vol. 11. P. 134-141.
10. Остерман Л.А. Методы исследования белков и нуклеиновых кислот: Электрофорез и ультрацентрифугирование. М.: Наука, 1981. 288 с.

УДК 378.172

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ-ХІМІКІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Родигіна Віта Петрівна

ст.викладач

Бабаджанян Вікторія Володимірівна

ст.викладач

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

Анотація. У статті розглянуті педагогічні умови формування здорового способу життя студентів-хіміків у процесі фізичного виховання. Визначено зміст процесу фізичного виховання та його місце в поетапному формуванні здорового способу життя студентів-хіміків.

Ключові слова: студенти – хіміки, фізичне виховання, фізичне здоров'я, здоровий спосіб життя.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Зміцнення здоров'я та формування здорового способу життя студентської молоді є пріоритетним державним завданням. Проблема збереження здоров'я студентської молоді стала не тільки медичною, а й педагогічною, так як поряд з об'єктивними причинами неблагополуччя (зниження якості життя, погіршення екологічної обстановки) необхідно виділити педагогічні аспекти: недостатню інформованість про вирішальну роль здорового способу життя людини в збереженні та зміцненні її здоров'я, не сформованість позитивного ставлення до здорового способу життя у значної частини молодих людей.

Сьогодні немає жодної сфери людської діяльності, не пов'язаної з фізичною культурою, оскільки фізична культура та спорт - загально визнані матеріальні й духовні цінності суспільства в цілому та кожної людини окремо. Отже,

формування ціннісних ставлень особистості до здорового способу життя є одним з найважливіших питань педагогічної науки та практики, без рішення якого неможливо підвищити рівень культури здоров'я студентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Дослідження, присвячені проблемам здоров'я та здорового способу життя студентів, своєчасні й необхідні, а фізичне виховання в вищому навчальному закладі (ВНЗ) має бути не тільки навчальною дисципліною, а й найважливішим базовим компонентом формування культури здоров'я студентської молоді. Ухвалення фізичної культури студентом як цінності може стати дієвим чинником формування їх здорового способу життя та прогресивних тенденцій в розвитку громадської думки й потреби в освоєнні цінностей культури здоров'я, як виду культури майбутнього фахівця.

Ідея про необхідність збереження та розвитку здоров'я студентів й формування у них здорового способу життя засобами фізичного виховання не є новою. Дослідження з цієї проблеми відображені в працях філософів та культурологів (В.Казначеев, В.Клімов, Л.Сущенко та ін.), психологів (В.Леві, А.Маслоу, В.Мясіщев, Г.Нікіфоров, М.Секач, В.Ананьев та ін.), медиків (Г.Апанасенко, М.Амосов, Л.Попова, В.Войтенко, В.Зайцев та ін.), педагогів класиків (Я.Коменський, Дж. Локк, Г.Сковорода, К.Ушинський, А.Макаренко, П.Лесгафт, В.Сухомлинський), сучасних педагогів (А.Бесєдіна, О.Романовський, І.Зязюн, М.Гончаренко, О.Пономарьова, В.Петленко та ін.), валеологів (І.Брехман, С.Булч, Ю.Лісцин, І.Мурашов, Е.Вайнер, Б.Чумаков, К.Зайцев та ін.). Проблемі формуванню культури здоров'я студентської молоді розглядає дисертаційні дослідження О.Зеленюк, В.Білогур, С.Сичов, Г.Іванова, А.Міненко, Ю.Драгнев, О.Церковна та ін.

Серед технічних інженерних спеціальностей є такі, які вимагають від студентів особливих вимог до функціональних, рухових й психологічних можливостей, оскільки їхня робота здійснюється в умовах впливу на організм шкідливих хімічних речовин (спиртів, гліколів, алкілацетатів, кетонів, ефірів, альдегідів, ароматичних та хлорованих вуглеводень, сумішей летучих нафтопродуктів

тощо). До таких спеціальностей, в першу чергу, належать хімічні спеціальності. Однак, до цього часу ще не дослідженні всі можливі шляхи формування здорового способу життя у студентів-хіміків в процесі фізичного виховання. Аналіз досліджень та наш педагогічний досвід дозволили припустити, що виховно-освітній процес ВНЗ має можливості формування ціннісного ставлення до власного здоров'я у майбутніх інженерів хімічних фахів у процесі їхньої професійної підготовки.

Дослідження показало, що у вузі недостатньо поставлена фізкультурно-оздоровча робота, низька організація самостійної роботи студентів по формуванню здорового способу життя, в незначній кількості є навчальні посібники й науково-методичні розробки щодо вирішення цієї проблеми. Дана робота направлена на вирішення протиріччя між необхідністю студентської молоді вести здоровий спосіб життя та їх невмінням організувати свою діяльність по формуванню здорового способу життя. В результаті пошуку засобів подолання названого протиріччя була сформульована основна мета дослідження: науково обґрунтувати й перевірити на практиці педагогічні умови формування здорового способу життя студентів-хіміків в процесі фізичного виховання. Мета дослідження визначили рішення наступних завдань дослідження:

1. Оцінка стану фізичного (соматичного) здоров'я студентів-хіміків.
2. Вивчення чинники, що впливають на формування здорового способу життя студентів-хіміків.
3. Вивчення ставлення студентів-хіміків до здоров'я, здорового способу життя, до фізичного виховання, виявлення рівня знань про здоровий спосіб життя студентів-хіміків.

Викладення основного матеріалу дослідження. В якості поняття «здоров'я» й «здоровий спосіб життя» ми взяли такі поняття: «здоров'я (по визначенням ВООЗ) - це стан повного фізичного, душевного, сексуального та соціального благополуччя та здатність пристосовуватися до постійно мінливих умов

зовнішнього й внутрішнього середовища та природному процесу старіння, а також відсутність хвороб і фізичних дефектів». [4, с.23]

Здоровий спосіб життя студентів-хіміків включає наступні компоненти: оптимальний руховий режим, раціональне харчування, раціональний режим праці й відпочинку, психофізіологічну регуляцію, психосексуальну та статеву культуру, тренування імунітету й загартовування, відсутність шкідливих звичок та інше. Здоровий спосіб життя цілеспрямовано й постійно формується в протягом життя людини, він не повинен залежати від обставин і життєвих ситуацій, він є важелем первинної профілактики, збереження та розвитку її здоров'я, забезпечує успішне виконання соціальних та професійних функцій [3, с.73].

Здоровий спосіб життя студентів-хіміків необхідно цілеспрямовано й постійно формувати у виховному процесі їх професійної підготовки. Особливе місце в цьому процесі займає предмет «Фізичне виховання». Формування здорового способу життя студентів-хіміків у процесі фізичного виховання на сучасному етапі - це багатогранний, цілеспрямований, цілісний процес переходу від переважно фізичної підготовки до реалізації індивідуальних здоров'язберігаючих програм, фізичного вдосконалення особистості, зміни рівня розвитку психофізичних якостей й властивостей особистості [8, с.152]. Це необхідний компонент освіти студентської молоді, тому що здоровий спосіб життя є важливим компонентом їх загальної культури. Фізичне виховання в процесі професійної підготовки студентів-хіміків, як навчальна дисципліна є частиною загального виховання особистості - майбутнього фахівця, керівника виробництва, здатного ціннісно відноситися до свого здоров'я [7, с.179].

Педагогічний експеримент був проведений на базі навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії (ХТ), який входить до складу Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»). В експерименті брало участь 106 студентів хімічних фахів 1 та 2 курсів. Оцінка стану фізичного (соматичного) здоров'я студентів-хіміків здійснювалась за допомогою експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я у

чоловіків та жінок [2, с.143]. Згідно даної методики, тестування проводилося за 6 тестами, які були об'єднані в індекси, кожному з індексів був привласнений відповідний бал. Ці індекси, зокрема, характеризують масу тіла, стан серцево-судинної системи (ССС), резерв дихальної системи та кістково-м'язової сили. Загальна оцінка стану індивідуального фізичного здоров'я визначається за сумою балів, яка відповідає певному рівню аеробного енергопотенціалу.

Аналіз рівнів індивідуального здоров'я студентів-хіміків усіх досліджуваних груп свідчить про їх тотожність. Показники маси тіла досліджуваних знаходяться в основному на середньому рівні. Таким чином, пропорційність ваги знаходиться на оптимальному рівні як у юнаків, так і у дівчат. Показник, який характеризує резерв зовнішнього дихання, у дівчат вищий, ніж у юнаків, проте лише невелику кількість обстежуваних (дівчат 4% та 9% юнаків) мають його високий рівень. Критерій резерву м'язової системи у юнаків вищий, проте, велика кількість студентів-хіміків (50% юнаків та 78% дівчат) має низький рівень цього показника, що свідчить про невисокий потенціал фізичної сили. Показник відновлення пульсу після фізичного навантаження, який характеризує резерви серцево-судинної системи у обстежуваних студентів, достатньо високий: 68% юнаків мають високий рівень і 51% дівчат мають рівень вище середнього. Це свідчить про високі адаптаційні можливості до фізичного навантаження. Що, в свою чергу підтверджується невисоким показником індексу Робінсона («подвійного твору»), який закономірно понижений. Загальний рівень фізичного здоров'я у дівчат в основному знаходиться на рівні нижче середнього або низькому рівні, а юнаки мають середній і нижче середнього рівня (тобто у цілому трохи вищий, ніж у дівчат).

У процесі дослідження ми виявили чинники, що впливають на формування здорового способу життя студентів-хіміків. До факторів, що зміцнює здоров'я ми віднесли: відсутність шкідливих звичок, раціональне харчування, фізичну культуру й спорт, участь у спортивно-масових заходах, ранкову гімнастику, режим навчання і відпочинку, загартовування організму, позитивні емоції, відсутність шкідливих чинників у навчальній діяльності, прогулянки на

свіжому повітрі, сприятливі кліматичні умови життя, високий рівень профілактичних заходів, своєчасна і повноцінна медична допомога та інше. До чинників, що погіршує здоров'я, ми віднесли: неправильно організований режим дня, шкідливі звички, стресові ситуації, інтенсифікацію навчального процесу, розумові перевантаження, незбалансоване харчування, гіподинамію, погані санітарно-гігієнічні умови аудиторій та гуртожитку, слабку спортивну матеріальну базу, відсутність постійного медичного контролю.

Були розраховані середня оцінка ціннісного відношення до здоров'я, а також коефіцієнт кореляції між рівнем фізичної активності і знаннями про здоровий спосіб життя. Виявилася диспропорція у визначенні впливу головних чинників на здоровий спосіб життя, лише 76% студентів – хіміків змогли правильно визначити ступінь впливу чинників, і лише 43% виявилися компетентними в питаннях знання і застосування основних оздоровчих систем у вільний час.

Існуюча система фізичного виховання в процесі професійної підготовки студентів-хіміків, орієнтована на розвиток й збереження здоров'я ототожнюється з тренуванням студентів для виконання різних нормативів з фізичної підготовки та примусом їх брати участь в масових спортивних заходах (які не мають для більшості студентів особистісного сенсу), обернулася для сучасного суспільства, та й самого студента, негативними явищами: зниженням інтересу до традиційних форм та систем фізичного виховання і недостатньою освіченістю в сфері фізичної культури; зниження освітньої та рухової підготовки студентів-хіміків, погіршенням культури їх рухів.

У зв'язку з цим в процесі професійної підготовки студентів-хіміків ми ввели педагогічну систему безперервного фізичного виховання, метою якого було створення педагогічних умов безперервної освіти, спрямованого на ціннісне відношення до свого здоров'я, та формування у них здорового способу життя. Безперервна освіта по формуванню здорового способу життя студентів-хіміків у процесі фізичного виховання здійснювалося в процесі навчальної діяльності ВНЗ. Для того, щоб студенти отримали знання про здоров'я та здоровий спосіб життя та могли застосовувати їх на практиці, нами був розроблений

теоретичний курс «Прикладна валеологія студентів-хімічних фахів» в кількості 32 годин. Вивчення курсу ми розподілили з двох семестрах (1-й і 2-й). Формою підсумкового контролю знань студентів-хіміків було тестування на контрольних заняттях.

В реалізації цього курсу нами вирішувалися такі завдання: сформувати знання, вміння та здоров'я та здоровий спосіб життя; виховати ціннісне ставлення до свого здоров'я; виробити вміння самостійно займатися фізичними вправами; виробити навички загартовування й застосовувати їх на практиці; сформувати вміння стежити за своїм здоров'ям та оцінювати його; визначити рівні здорового способу життя; надати процесу фізичного виховання динамічний, безперервний характер, з огляду на індивідуальні особливості кожного студента-хіміка. Велике значення у поза аудиторній діяльності студентів-хіміків по збереженню й розвитку здоров'я та формуванню у них здорового способу життя відводилося самостійним заняттям фізичними вправами: вправи протягом дня, самостійні тренувальні заняття. Такі заняття були обов'язковою складовою частиною формування здорового способу життя студентів-хіміків, тому що заповнювали дефіцит їх рухової активності та сприяли більш ефективному відновленню організму після розумової втоми, знижували стрес, підвищували.

Оздоровчі, масово - спортивні заходи, які проводились, сприяли формуванню здорового способу життя у поза аудиторній діяльності студентів-хіміків. Мета таких занять - залучити студентів-хіміків до масово-спортивної діяльності, прищепити їм любов до спорту й виховати потребу в освоєнні цінностей фізичної культури як виду культури майбутнього фахівця. Студенти-хіміки активно брали участь в масово-спортивних заходах університету, в студентських змаганнях різного рівня. Формування у студентів-хіміків потреби в масово-спортивної діяльності ми пов'язували з фізичного самовиховання і самовдосконаленням. Якщо на початок експерименту позитивне ставлення до масово-спортивної діяльності (МСД) характерно було тільки для 26,5% студентів-хіміків, то після проведеного експерименту - 69% студентів-хіміків

стали позитивно ставитися до МСД, з них 15% студентів-хіміків - з ослабленим здоров'ям. У студентів-хіміків з'явився мотив вести здоровий спосіб життя, підвищилася рівень ціннісного відношення до свого здоров'я.

Висновки та перспективи подальших досліджень. До особливостей професійної підготовки студентів-хіміків по формуванню здорового способу життя в процесі фізичного виховання відноситься:

- 1) у виховному процесі студенти-хіміки в процесі фізичного виховання придбавають знання, які реалізуються у вигляді зміни вчинків, звичок, навичок вести здоровий спосіб життя, ціннісного ставлення до свого здоров'я;
- 2) формування у них здорового способу життя є невід'ємною частиною підготовки майбутнього фахівця, у зв'язку з тим, що кожен студент-хімік - це майбутній керівник, котрий несе відповідальність не лише за своє здоров'я, але й за здоров'я підлеглих, праця котрих здійснюється в умовах впливу шкідливих хімічних речовин;
- 3) забезпечується використання отриманих студентами-хіміками знань, умінь, навичок в практичній діяльності або наукових дослідженнях та інше.

Педагогічними умовами формування здорового способу життя в процесі професійної підготовки студентів-хіміків є: формування здорового способу життя студентів в умовах навчального процесу, формування здорового способу життя студентів-хіміків в аудиторній та поза аудиторної діяльності. Основний принцип культури здоров'я, а також принцип формування здорового способу життя дає можливість студентам-хімікам зберегти й розвинути здоров'я, формує ціннісне ставлення до свого здоров'я.

Отримані в дослідженні висновки не претендують на вичерпне рішення даної проблеми. Накопичений теоретичний та практичний матеріал вимагає розвитку та уточнення. Подальший розвиток й поглиблення розглянутої проблеми може бути пов'язаний з розробкою підготовки викладачів до формування у студентів здорового образу життя.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья. Человек и общество. – Д.: Сталкер, 2002. – 464 с.
2. Апанасенко Г.Л., Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов н/Д. : Феникс, 2000. – 248 с.
3. Булич Е.Г., Муравов І.В. Валеологія. Теоретичні основи валеології. – Київ, 1997. – 224 с.
4. Вайнер Э.Н. Валеология: Учебник для вузов. 2001. – М.: Флинта: Наука, 2001. – 416 с.
5. Грушко С.В. Основы здорового способа життя. – Тернопіль.: СМП «Астон», 1999. – 368 с.
6. Грибан В.Г. Валеологія: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 256 с.
7. Сичов С.О. Формування потреби фізичного вдосконалення у студентів вищих технічних навчальних закладів: Автореф. дис...канд.пед.наук: 13.00.07/ Київ, 2002. – 17 с.
8. Физическая культура студента: Учебник / Под. ред. В.И.Ильинича. М.: Гардарики, 2004. – 448 с.

УДК 624.01

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА
«LIRA-SAPR»**

Романенко Светлана Николаевна

старший преподаватель кафедры строительства

ГВУЗ «Херсонский государственный аграрный университет»

г. Херсон, Украина

Аннотация. В статье приведены результаты исследования трех видов пространственных деревянных конструкций похожих по очертанию на целесообразность и экономическую эффективность их применения. Разработаны расчетные модели конструкций арки, рамы и свода и рассчитаны с помощью расчетного программного комплекса «LIRA-SAPR». За результатами исследований определено, что экономически эффективно применение деревянного цилиндрического свода по сравнению с другими пространственными конструкциями.

Ключевые слова: рама, арка, свод, усилия, перемещения

Основная часть зданий и сооружений производственного и гражданского назначения представлена металлическими и железобетонными (сборными или монолитными) конструкциями. Однако в последнее время увеличивается спрос на применение деревянных конструкций. Это вызвано в большей степени эстетико-психологическими факторами, к тому же древесина является экологически чистым строительным материалом. Древесина имеет высокие показатели прочности и жесткости, что позволяет эффективно применять этот строительный материал при выполнении несущих конструкций. Исследования нацелены на определение целесообразности применения деревянных несущих

конструкций покрытия, представленных аркой, рамой и сводом. Сравнение полученных теоретических данных даст возможность определиться с применением, одной из представленных конструкций, которая окажется более рациональной с экономической точки зрения.

Задачи исследования:

- определить приблизительные усилия, возникающие в элементах от вертикальных нагрузок в рассматриваемых пространственных конструкциях;
- проанализировать результаты, полученные после теоретических исследований представленных деревянных конструкций с применением расчетного программного комплекса «LIRA-SAPR»;
- определить экономическую эффективность применения арки, рамы или свода методом сравнения полученных теоретических данных.

Для экспериментальных исследований были рассмотрены три вида пространственных конструкций похожих по очертанию:

- рама с ломаным ригелем;
- арочная конструкция;
- односетчатый цилиндрический свод (оболочка). Схемы опытных конструкций представлены на рис. 1, 2, 3.

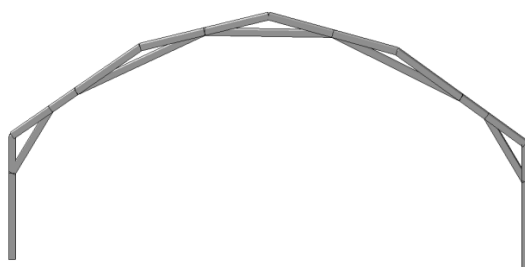


Рис. 1. Схема рамы с ломаным ригелем

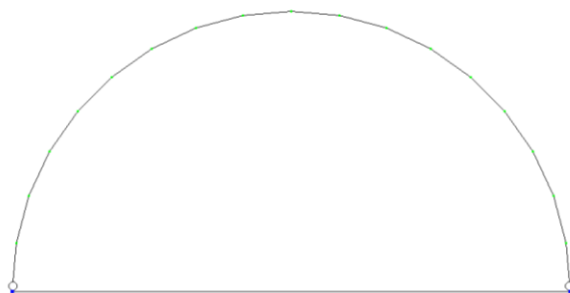


Рис. 2. Схема арочной конструкции

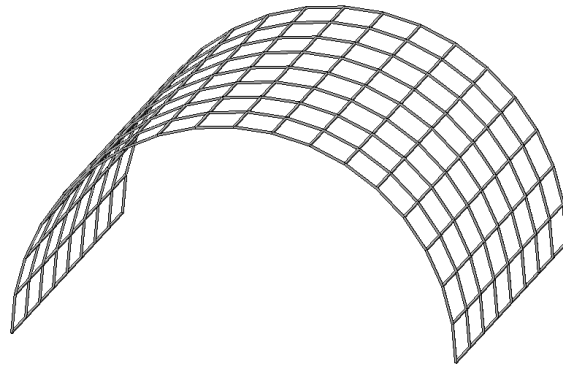


Рис. 3. Схема односетчатого цилиндрического свода (оболочки)

Первая конструкция - это сквозная рама с ломаным ригелем. Рама такого очертания имеет одинаковую высоту сечения ригеля и стоек. Расчет рам производится методом усилий или перемещений.

Вторая конструкция - арка сплошного сечения по всей длине. В отличие от рамы, арка представляет собой конструкцию криволинейного очертания, что перекрывает пролет между двумя опорами. Найвыгоднейшая высота арок составляет $1/4 - 1/6$ пролета, но по условиям эксплуатации очертание арок может быть самым произвольным. По статической схеме арки подразделяют на трехшарнирные, двухшарнирные и бесшарнирные. Расчет арки выполнялся как двухшарнирной. Двухшарнирная арка представляет собой один раз статически неопределимую систему, в которой неизвестна величина распора.

В конструктивном решении третья конструкция принята – односетчатый цилиндрический свод (оболочка), включающий в себя основные продольные и поперечные стержни. Стрела подъема в цилиндрических оболочках принимается $1/6 - 1/10$ пролета. Приближенный статический расчет сетчатой цилиндрической оболочки, которая опирается по продольным краям на стены или фундаменты, а по торцам на жесткие диафрагмы, выполняется как двухшарнирной арки с расчетной шириной, равной размеру ячейки сетки свода [1 с.173, 2 с.113, 3 с. 31].

Расчет пространственных конструкций выполнялся в программном комплексе «LIRA-SAPR», который является компьютерной системой для структурного анализа и проектирования [4, 5, 6]. Для сравнения приводятся результаты расчета всех трех конструкций пролетом 12,0 м (рис. 4, 5, 6).

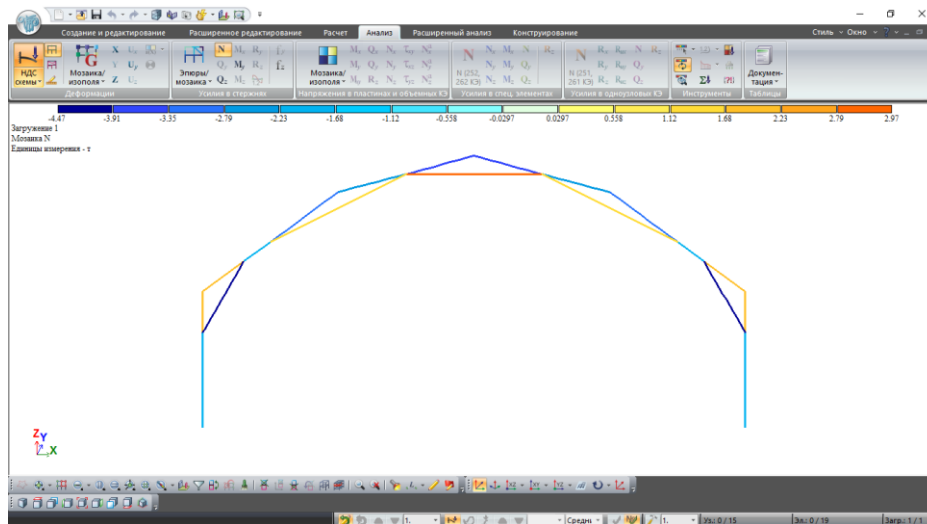


Рис .4. Усилия от вертикальных нагрузок в раме с ломаным ригелем

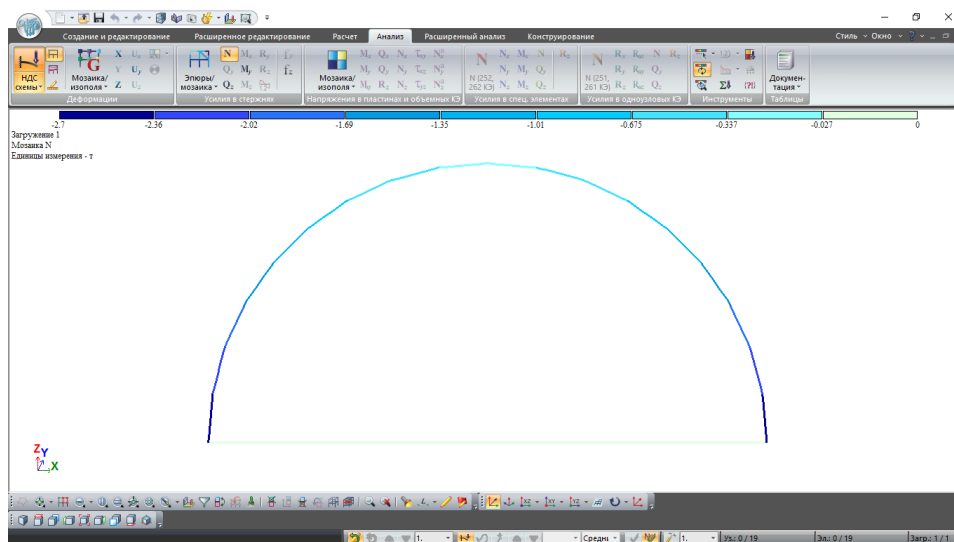


Рис. 5. Мозаика усилий в двухшарнирной арке сплошного сечения

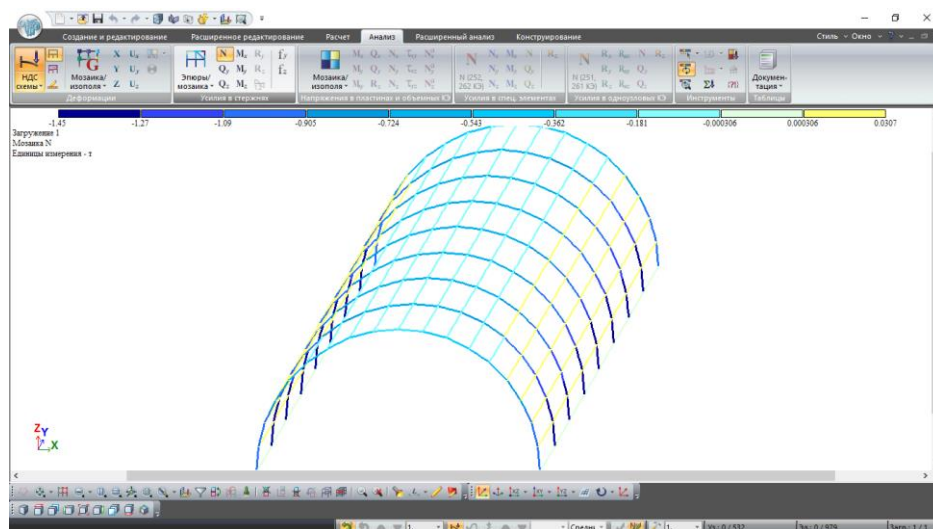


Рис .6. Мозаика усилий в элементах свода

Максимальные и минимальные усилия в отдельных стержнях пространственных конструкций представлены в таблице 1.

Таблица 1

Расчётные усилия в конструкциях

№ п/п	Наименование конструкций	Максимальные усилия N , т	Минимальные усилия N , т
1	Рама с ломаным ригелем	-4,47	2,97
2	Арочная конструкция	-2,78	1,16
3	Односетчатый цилиндрический свод (оболочка)	-1,45	0,0307

Вывод. Проанализировал и сравнил результаты, полученные после теоретических исследований представленных деревянных конструкций (арка, рама и свод) с применением расчетного программного комплекса «LIRA-SAPR» определено, что экономически эффективно применение деревянного цилиндрического свода по сравнению с другими пространственными конструкциями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Журавлев А.А., Вержбовский Г.Б., Еременко Н.Н., Пространственные деревянные конструкции. - Ростов-на-Дону: ОАО ИПФ «Малыш», 2003.-518 с., илл.
2. А.В. Калугин, Деревянные конструкции. Учеб. Пособие (конспект лекций). - М.: Издательство Ассоциации строительных Вузов, 2003, - 224 с. - ISBN 5-93093-207-7
3. Лебедева Н.В. Фермы, арки, тонкостенные пространственные конструкции // Лебедева Н.В.: Учеб. пособие. – М.: «Архитектура-С», - 2006. – С. 120, ил.- ISBN 5-9647-0084-5
4. Городецкий Д.А., Барабаш М.С., Водопьянов Р.Ю., Титок В.П., Артамонова А.Е. Учебное пособие программный комплекс Лира-Сапр 2013: учебное пособие. Москва: Электронное издание, 2013. 376 с.

5. А. А. Ягмур, Я. В. Назім, Є. В. Шевченко, С. М. Бакаєв Приклади розрахунку конструкцій з дерева і пластмас : Навч. посіб. Донбас. нац. акад. буд-ва і архіт. - Макіївка, 2004. 120 с.
6. В. З. Кліменко, Д. В. Михайловський, М. С. Коваленко, І. О. Скларов Дерев'яні конструкції. Арки : навч. посіб. для студ. напряму підготов. "Архітектура" Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. - К. : КНУБА, 2012. 86 с.

УДК 373.3:37.091

**ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЛЕПБУКІВ У ПРОЦЕСІ
НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ
(ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»)**

Сасенко Юлія Олександрівна

асистент

Руденко Юлія Андріївна

Кравченко Олександра Володимирівна

Забарюща Аліна Андріївна

студенти

Мелітопольського державного педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького
м. Мелітополь, Україна

Анотація. У статті узагальнено педагогічний досвід впровадження в освітній процес нової української школи інноваційної форми навчання – лепбуку. Авторами наведено визначення понять «лепбук», проаналізовані види лепбуків, об'єкти наповнення та етапи їх створення, схарактеризовані напрями застосування лепбуку в освітньому процесі початкової школи; висвітлені переваги нової технології для вчителя та розвитку учнів, розкриті етапи навчання учнів самостійному створенню «книги на колінах».

Ключові слова: Нова українська школа, лепбук, освітня галузь «Я досліджую світ», освітній процес.

Нині система початкової освіти зазнає суттєвих змін. Важливим завданням нової української школи є формування в учнів початкових класів ключових та предметних компетентностей, необхідних для успішного їх навчання та соціалізації. Освітнє середовище традиційного репродуктивного навчання має трансформуватись задля забезпечення оптимальних умов школярам здобувати

знання самостійно й у співпраці з іншими, легко і творчо, а головне, керуючись власними внутрішніми потребами та інтересами. Все це потребує впровадження інновацій: використання нових форм та методів навчання, його індивідуалізації, збільшення комплексу новітніх технічних засобів, широкого застосування цифрових технологій навчання.

Одним із перспективних методів, які сприяють вирішенню завдань НУШ, є лепбук. Лепбук – інтерактивна папка для дітей та особлива організація навчального матеріалу на певну тему. Так, використання лепбуків при вивченні освітньої галузі «Я досліджую світ» і дозволяє здійснювати навчання у ігровій формі, за своїм бажанням організувати інформацію з теми, що вивчається, краще зрозуміти і запам'ятати матеріал, повторити вивчене у будь-який зручний час, напрацьовувати навичку самостійного збору, відокремлення та систематизації інформації, розвитку комунікаційних навичок, командної взаємодії тощо

У наш час, кожен вчитель початкових класів має йти у ногу з часом, використовуючи цікаві прийоми та засоби навчання. І саме таким є лепбук.

Лепбук – інтерактивна папка для дітей та особлива організація навчального матеріалу на певну тему [5].

Lapbooking – процес виготовлення лепбуку як форми організації навчального матеріалу, явище нове, але вже набуло популярності та широко використовується у всьому світі від Америки до Європи [6].

З Концепцією НУШ навчання у початковій школі проходить через гру, тому лепбук є вдалим для навчання дітей. Як його можна використовувати?

Ось перелік його призначень:

- для повторення або закріплення навчального матеріалу з теми або з кількох тем;
- організація учнівських презентацій;
- в якості портфолію;
- для навчання інших учнів паралельних класів [6].

Всі ми знаємо, що завдяки наочності, учні краще запам'ятовують будь яку нову

інформацію, тому використання лепбуків має безліч переваг:

- сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню матеріалу;
- зручний спосіб повторення та узагальнення вивченого;
- школяр вчиться самостійно аналізувати та робити висновки;
- дитина вчиться самостійно обирати та впорядковувати інформацію яку вона додасть у лепбук;
- Дитина більш зацікавлена у навчанні, коли воно «оживає», до нього можна торкнутись.[4]

Лепбук є не тільки нестандартним способом для подачі та перевірки інформації під час вивчення освітньої галузі «Я досліджую світ», а й дуже простим у створенні. Ось алгоритм дій при його створенні: вибір будь-якої теми; створення плану; створення матеріалів та макету для виготовлення лепбуку; формування самого лепбуку (виготовляє вчитель для використання на уроці або виготовляє учень, як перевірку засвоєних знань).

Подача інформації завжди повинна бути цікавою, тому на лепбуках можна розмістити безліч завдань, фактів, загадок, малюнків, конвертів, а також матеріал що можна виймати та безліч усього іншого.

Для самих вчителів початкових класів оволодіння технологією лепбуку дає наступні переваги: сприяє організації матеріалу по темі, що вивчається в рамках тематичного планування; дає можливості для використання дидактичних ігор з різних розділів та у різних варіаціях; сприяє оформленню результатів спільної проектної діяльності і може бути формою представлення підсумків проекту або тематичного тижня; сприяє залученню батьків до співпраці із виготовлення ігор; сприяє організації індивідуальної та самостійної роботи з дітьми; є гарним способом подати всю наявну інформацію в компактній формі.

Лепбуки можуть створюватися як за певним об'єктом, так і за загальною темою. Вдалого використання він набуває на уроках природознавства. Вдало пояснюючи дітям інформацію про рослини, тварин та природні явища. Лепбуки можна тематично оформлювати у різних формах та відповідних кольорах.

Отже, шляхом неодноразових вправлянь з лепбуком у дітей початкових класів під час вивчення освітньої галузі «Я досліджую світ» розвиваються ключові вміння, як от: вміння планувати майбутню діяльність; домовлятися з однолітками; розподіляти обов'язки; шукати потрібну інформацію, узагальнювати її, систематизувати; самостійно давати пояснення на виникаючі питання; приймати власні рішення, спираючись на свої знання і вміння; використовуючи усне мовлення, висловлювати свої думки і бажання; творчі здібності та комунікативні навички. Робота над створенням лепбука не обмежується певними часовими рамками. Цей процес може тривати лише один день, а може здійснюватись протягом тижня або кількох. Все залежатиме від складності поставлених завдань, від глибини розкриття теми, від умінь та навичок учнів групи [3].

Отже, можна зробити висновок, що лепбуки допомагають швидко й ефективно засвоїти нову інформацію, а також закріпити вивчене в ігровій формі будь-якої теми з освітньої галузі «Я досліджую світ». Ці тематичні посібники мають різноманітне оформлення, чітку структуру і мають розроблятися спеціально під конкретну дитину за його рівнем знань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бібік Н.М., Бондарчук Г.П. «Я досліджую світ» : підручник для 2 класу закладів загальної середньої освіти (у 2 част.). Київ : Світич, 2018. 207 с.
2. Большакова І. Лепбук. Онлайн-курс для вчителів початкової школи. 2018. URL: <https://youtu.be/xRRqIOk0vXg> (дата звернення: 11.05.2019).
3. Лепбук. Вікіпедія. 2019. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Лепбук> (дата звернення: 11.05.2019).
4. Петренко Л. Лепбук як навчальна технологія у початковій школі. Заступник директора школи. 2018. № 11. С. 51–55.
5. <https://naurok.com.ua/lepbuk-vigotovlennya-lepbuka-96844.html> 1.
6. <https://vseosvita.ua/library/lepbuk-vikoristanna-v-pocatkovij-skoli-8954.html> 3.

ОРІЄНТАЦІЯ НА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ В ОРГАНІЗАЦІЇ Й ОЦІНЦІ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИХОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ЗВО

Сєваст'янова Олена Анатоліївна

к.п.н., доцент

ДЗ «Луганський національний університет імені Т.Г. Шевченка»

м.Старобільськ, Україна

Анотація: Стаття містить аналіз концептуальних положень щодо орієнтації на якісні характеристики в організації й оцінці результатів виховної діяльності у закладах вищої освіти. Проаналізовано основні складові компоненти, що забезпечують виховний процес студентської молоді високої якості, а також автором обгрунтовано критерії якісного виховного середовища в університеті.

Ключові слова: виховний процес у ЗВО, якісні характеристики, соціалізація, студентська молодь.

Сьогодні є всі підстави стверджувати, що в системі вищої освіти України оформилось серйозне протиріччя між потребою суспільства у фахівцях, які поєднують у собі професійні якості з активною життєвою позицією, і недостатньою теоретичною й технологічною розробленістю цієї проблеми в педагогічній науці. Виходом із ситуації є організація виховного процесу, максимально наближеного до дійсності, коли студент у процесі активної участі в різноманітних формах виховної роботи здобуває особистий (суб'єктний) досвід суспільно-корисної діяльності. Таким чином, виховний процес набуває нового статусу, піднімаючись до смислоутворюючого рівня формування особистості в системі вищої освіти.

Ефективність виховного процесу у ЗВО, ми визначили, як орієнтацію на якісні характеристики в організації й оцінці результатів виховної діяльності. Проблема ця на перший погляд може здатися відомою й вирішеною. Проте при

ближчому розгляді її вирішення може бути визнано остаточним тільки на теоретичному рівні. У зв'язку з цим актуальність практичного вирішення вказаного завдання не викликає сумнівів. Перейдемо безпосередньо до її обґрунтування й характеристики.

На думку фахівців у галузі виховання (В. Сластенін, І. Колесникова, Н. Селіванова, М. Боритко та ін.), „більшість педагогів у своїй роботі продовжує орієнтуватися на кількісні (зовнішні, видимі „неозброєним оком”) результати. У багатьох наукових дослідженнях також виявляються спроби оцінити результат виховання виключно кількісними даними (частковість, інтенсивність, сила прояву бажаної властивості, відсоток учнів, у яких вона помічена). Орієнтація ж на якісні зміни учня (тобто на отримання справжнього виховного результату) властива лише незначній кількості педагогів” [5, с. 207].

Автори колективної праці з питань виховання „Виховна діяльність педагога” чітко визначають, що „категорія результату тісно стикається з категорією якості. Якість діяльності вихователя виражена в поняттях „результативності” й „ефективності” виховання” [5, с. 207]. Таким чином, відносно виховної діяльності категорія результату, очевидно, пов'язана з категорією якості.

Такий підхід уже достатньо міцно затвердився в педагогіці. На підтвердження наведемо вислів відомого педагога М. Поташника, який вважає, що „якість освіти оцінюється також за характеристикою кінцевого продукту, тобто за результатом. Так схильні оцінювати діяльність шкіл її соціальні замовники. Якість освіти означає якраз якість освітнього процесу, виражену в його результатах” [7, с. 92].

Вибір нами якості виховання як найважливішої умови й критерію обумовлений тим, що якість у педагогічній діяльності все більше стає універсальною характеристикою, у якій не тільки відображається ефективність педагогічної праці, але і яка, на думку багатьох авторів, є сутнісною особистісною характеристикою.

Зокрема Л. Буєвої вважає, що „основним компонентом будь-якої соціальної системи є людина як соціальна істота, як носій системної якості, яку вона набуває, лише будучи включеною в певну суспільну систему” [4].

З чим важко не погодитися, тим більше, що якісна визначеність предметів і явищ і є те, що робить їх стійкими, що розмежовує їх. У філософському словнику якість визначається як суттєва визначеність предмета, через яку він є цим, а не іншим предметом і відрізняється від інших предметів [10, с. 193 – 194].

Для педагогіки це дуже принципово, оскільки предмети і явища, які вона вивчає, повинні чітко розмежовуватися за своїми якісними параметрами. Поява нової стадії в процесі розвитку — це завжди нове „щось”, інше, ніж було, інша цілісність, нова якісна визначеність. З позицій теорії виховання ця нова якість не повинна бути в кількісному плані „більше” чи „менше” попереднього. Воно просто інше, на відміну від дидактичних оцінок, коли результатом можуть бути кількісні зміни.

Ми також виходимо з того, що особистість, не може, залишаючись самою собою, втратити свої якості, бо вони визначають її внутрішню сутність. В усякому разі із загальнометодологічних і філософських позицій зникнення якісних параметрів особистості зразу ж призводить до знищення або суттєвої її зміни.

У зв'язку з цим слід визнати, що в педагогічних дослідженнях звичайно не прийнято розрізняти такі категорії, як „якість особистості” й „властивість особистості”. Це обумовлено розумінням „якості особистості” як цілісної характеристики її своєрідності, стійкої типологічної характеристики особистості. „Властивість особистості” відповідно трактується як прояв цілісної особистості у відношенні з іншими особами або явищами.

Таким чином, усе сказане дозволяє зробити висновок про те, що відмінність виховання від інших педагогічних процесів – у його орієнтації на якісне перетворення вихованця.

Уживання якісних характеристик до оцінки результатів виховної діяльності не обмежується особовими аспектами, наприклад, О. Титова якісні параметри успішно застосовує до оцінки рівня організації виховного процесу. Авторка при цьому використовує різні варіанти якісних характеристик організації виховного процесу: а) висока якість організації; б) задовільна; в) нестабільна; і г) незадовільна (низька) [9, с. 125 – 126].

До характеристик виховного процесу належать і так звані „організаційні” результати, під якими розуміється якість організації педагогом, спільної діяльності вихованців, що забезпечує можливості різностороннього їх особистісного прояву й збагачення особистого досвіду соціально значущим змістом. Таким чином, якщо „кількісні” характеристики виховного процесу лежать у площині підрахунку проведених заходів, кількості учасників та іншої кількості формальних показників, то якість процесу визначається, з одного боку, наявністю сучасних педагогічних технологій і адекватних їм організаційних форм, з іншого – реальними особистими змінами, які не просто присутні, але безумовно є результатом проведеної виховної роботи.

У зв’язку з цим правильною є думка, висловлена М. Боритком, який, відкидаючи можливі претензії до деякої розмитості якісних критеріїв оцінки виховної діяльності, підкреслює: „Можливо, з позицій природодослідника така точка зору виглядає „нестрогою” або „приблизною”, але педагог у процесі діагностики виявляє не кількісні відносини, а якість і вплив різних умов на становлення цієї якості. У результаті уточнюється теоретична модель і відбираються чинники становлення досліджуваного феномена, що дозволяє на основі їх аналізу відібрати педагогічно регульовані умови” [3, с. 116].

Говорячи про результати і якість виховання, слід пам’ятати ще про один важливий аспект. Про якість виховної діяльності, строго кажучи, можна говорити лише тоді, коли вона гармонійно поєднується з виховною площиною взагалі. Бо сьогоднішня практика сповнена прикладів, коли ми, „виховуючи” особистість, насправді отримуємо протилежний ефект, викликаний

непрофесіоналізмом, авторитарним підходом до студента, елементарними порушеннями педагогічних законів.

Таким чином, сказане дозволяє нам зробити висновок про те, що для повноцінного педагогічного управління процесом соціалізації студентства необхідний виховний процес високої якості. З урахуванням того, що процес виховання дуже багатоплановий, багатофакторний, багатосуб'єктний, ми вважаємо, що в цьому випадку повинен бути застосований диференційований підхід до оцінки якості реалізації його провідних складових компонентів.

У нашому варіанті ми обрали такі:

- якість управління виховним процесом;
- якість виховного процесу;
- якість виховного середовища;
- якість результатів виховання.

Управління виховним процесом тільки тоді визнається якісним і ефективним, якщо предметом управління є не студенти, а саме виховне середовище, виховна діяльність і відносини, ресурси виховної системи, виховні ситуації й виховні проекти. Таке управління здійснюється засобами соціально-педагогічного проектування, шляхом розробки виховних проектів і індивідуальних програм, які реалізуються в спільній виховній діяльності у ЗВО. У рамках нового підходу до оцінки якості управління може йтися тільки про управління процесом розвитку студента, а не про управління студентом як особою. Ця принципова відмінність вододілом проходить між колишніми і новими механізмами оцінки якості управління й виховним процесом.

Виховний процес має високі якісні характеристики в тому випадку, якщо він здатний „включати” механізми особистісного розвитку студента, сприяти розвитку суб'єктних якостей особи, виконувати провідні смислоутворюючі функції – смислопороджуючу, соціалізаційну, культуротворчу, технологічну.

Виховне середовище ЗВО може бути визнане оптимально організованим з огляду його якості в тому випадку, якщо воно здатне легко адаптуватися до потреб, нахилів, інтересів кожного студента, ефективно забезпечити фізичний,

психічний і етичний розвиток і здоров'я студента, високий рівень вихованості. При цьому виховне середовище повинне сприяти громадянському, духовному, культурному розвитку студентів, актуалізувати прагнення до професійного становлення, науково-дослідної діяльності, спорту, заняттям мистецтвом, суспільно-корисною діяльністю. Критеріями якісного виховного середовища в університеті ми визначили: 1) ступінь стабільності й чіткості роботи всіх ланок виховної системи у ЗВО; 2) активність і масовість участі студентів у різноманітних заходах на факультетах і в університеті в цілому; 3) результативність проведення конкурсів, змагань, вечорів, фестивалів; 4) прояв студентами ініціативи, самостійний пошук нових форм виховної роботи; 5) відсутність правопорушень серед студентів; 6) ступінь впливу університету на характер молодіжної політики в місті.

Результати виховання ми визнаємо якісними в тому випадку, якщо під впливом виховного процесу особистість студента знайшла й удосконалювала такі ознаки, які ми визначаємо як „якість людини”. У цьому значенні ми розділяємо позицію Е. Бондаревської, що „якість людини – є головний критерій якості виховання” [2, с. 9].

Ці якості ми трактуємо як такі, що максимально відповідають природній і соціальній сутності людини, загальнолюдським і національним традиціям і морально-етичним нормам, демократичним основам життя й діяльності. Якість людини виявляється у здібностях діяти на особовому рівні: здійснювати вільний вибір, керуючись етичними імперативами, давати самооцінку своєї діяльності, успішно вирішувати життєві колізії й виробничі проблеми, відстоювати власну позицію, проявляти відповідальність, бути гуманним, толерантним і справедливим по відношенню до оточуючих. Тільки в сукупності представляючи ці якості, людина в змозі виступати як суб'єкт свого життя й діяльності, яку вона здійснює відповідно до своїх життєвих значень, цінностей і переконань. У цьому, на нашу думку, полягає якість людини, яка не є її незмінною властивістю, а отримується в процесі життєвого досвіду, у тому

числі в студентські роки під час участі у виховному процесі вищого навчального закладу.

Якими можуть бути його робочі критерії? Відповідаючи на це питання, слід урахувати, що тут не може бути однозначної відповіді й критеріальна база питань пов'язаних з оцінкою результатів виховного процесу може бути багатовимірною, так само як багатовимірним є саме виховання. Тут ми згодні з М. Поташником, який стверджує: „Якість освіти визначається не тільки глибиною й міцністю знань, але й рівнем особистісного, духовного, громадянського розвитку, інтелігентністю й освіченістю” [7, № 1, с. 87]. Зрозуміло, що все це неможливо піддати ретельному спостереженню й вимірюванню навіть у масштабах докторського дослідження. Тому ми вимушені вибирати головне, що має відношення до конкретно вирішуваного дослідницького завдання.

Виходячи зі сказаного, провідними параметрами у відборі критеріїв або цілих критеріальних груп повинні бути конкретні дослідницькі завдання, концептуальні положення дослідження, здатність дослідника в реальних умовах педагогічного експерименту отримувати достовірну інформацію.

Якщо спиратися на цю позицію, то відповідно слід визнавати й те, що якість освітньої діяльності, а виховної особливо, повинна оцінюватися за критеріями, що лежать поза системою освіти. Це означає, що критеріальна база досліджень, присвячених проблемам виховання, повинна лежати у сфері реального соціуму, бо він і лише він буде в подальшому житті оцінювати „якість особистості” в цілому й протягом усього подальшого життя.

З позицій нашого дослідження це така інтеграційна якість особистості студента, як соціалізованість, а її показником є суб'єктність особистості.

Проведений нами аналіз не претендує на остаточну завершеність. З одного боку, це пояснюється тим, що сама проблема оцінки виховного процесу з позицій якісного підходу – новий напрям у педагогічній науці, з іншого, як правильно помітив уже згадуваний нами М. Поташник, це зробити в принципі неможливо, оскільки „педагогіка, психологія, управління, соціологія як й інші

соціальні науки, діють на полі не точних законів, а закономірностей вірогідності. Це головне” [7, № 5, с. 65.].

На закінчення відзначимо, що розгляд якості виховання в контексті результативності виховної діяльності вимагає певних уточнень у самому розумінні виховання у ЗВО, яке в цьому випадку розглядається як педагогічно керований і системно реалізований процес становлення особистісного розвитку студента як суб'єкта культури, соціуму й власного життя, результатом якого є „якість людини”, тобто її відповідність природному й соціальному середовищу, загальнолюдській і національній культурі, демократичній державі й іншим сферам її життєдіяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белова Л.О. Виховна система ЗВО: питання теорії та практики: монографія. Харків: Вид-во НУА, 2004. – 263 с.
2. Бондаревская Е.В. Российская воспитательная традиция и качество современного воспитания. *Развитие личности в образовательных системах Южно-Российского региона: тез. докл. XXI годовичного собр. Южного отд-ния РАО и XXIV псих.-пед. чтений Юга России.* Ростов-н/Д.: Изд-во РГПУ, 2005. Ч. 1.
3. Борытко Н.М. В пространстве воспитательной деятельности: монографія. Волгоград: Перемена, 2001. 181 с.
4. Буева Л.П. Общение. Философский энциклопедический словарь. Москва, 1983. С. 433 – 434.
5. Воспитательная деятельность педагога: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова и др.; под общ. ред. В.А. Сластенина. Москва: Академия, 2005. 336 с.
6. Інноваційні підходи до виховання студентської молоді у закладах вищої освіти : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., (м.Житомир, 22-23 травня 2014 р.) / за заг. ред. О.А.Дубасенюк, В.А.Ковальчук. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. 412 с.

7. Поташник М. Управление качеством образования в вопросах и ответах. *Народное образование*. 2001. № 1. С. 87; № 2. С. 92 ; № 5. С. 65.
8. Статінова Н., Кущенко О. Пріоритети та цінності сучасної студентської молоді // Режим доступу: <http://visnik.knteu.kiev.ua/files/2011/03/12.pdf>
9. Титова Е.В. Методика воспитания как феномен педагогической науки и практики: дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1995. 311 с.
10. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. Москва, 5-е изд. 1986. 590 с.

УДК 321.01:316.77

ЕФЕКТИВНІСТЬ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА

Стародубцева Л. С.

Магістр

Інститут міжнародних відносин

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Київ, Україна

Яковець А. В.

Доцент

кандидат філологічних наук

кафедра міжнародних медіакомунікацій та комунікативних технологій

Інститут міжнародні відносин

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Київ, Україна

Анотація Ця стаття розглядає залежність успіху підприємства від розвитку його маркетингових комунікацій, зокрема від необхідності їх трансформації та адаптації до сучасних тенденцій реклами. Традиційні схеми формування маркетингових комунікаційних програм, де кожен маркетинговий інструмент, направлений виключно на вирішення одного конкретного завдання, на практиці, стають все менш ефективними. Кожен застосований канал комунікаційної активності повинен впливати на інший. Звідси виникає необхідність компаніям здійснювати перехід до омніканального маркетингу.

Ключові слова: маркетингові комунікації, інтернет-маркетинг, маркетингові інтернет-технології, омніканальний маркетинг.

Вступ Такі процеси як глобалізація бізнесу, посилення конкуренції, підвищення ролі споживача, міжнародне економічне співробітництво та багато

іншого висувають нові вимоги до системи управління підприємствами, зокрема до використання інструментів стратегічного менеджменту та маркетингу з ціллю досягнення конкурентних переваг й довгострокового успіху.

Комунікації відіграють велику роль в маркетингу. Як правило, саме ефективністю комунікацій підприємства визначається якість та реалізація певних маркетингових рішень, таких як вихід на нові ринки, підвищення лояльності споживачів або збільшення продажів певного продукту чи послуг.

Без стратегічних комунікацій неможливо забезпечити безперебійне функціонування, а тим більше постійний розвиток підприємства, і лише ті компанії, як проводять ефективну маркетингову комунікаційну політику можуть сподіватися на успіх в майбутньому.

Поняття маркетингових комунікацій набуває різних визначень у дослідженнях зарубіжних та вітчизняних вчених. Можна виділити три підходи до трактування поняття маркетингових комунікацій. Наприклад, такі автори як Пелсмакер П., Геуенс М., Ван ден Берг Дж., Янковська Г.В., Синяєва І.М. вивчали та характеризували поняття маркетингових комунікацій як функцію маркетингової діяльності [1,2]. На думку інших вчених, Норіцина Н.І., Простова О.І., Романенко О.М. розглядали дане поняття як інформаційні зв'язки [3,4,5]. Ще один підхід до поняття маркетингових комунікацій вивчає їх як зв'язки з контактними аудиторіями.

Найпрофесійніше визначення маркетингових комунікацій, що відповідає сучасним реаліям є наступним: маркетингові комунікації — це комплекс заходів, спрямований на встановлення двостороннього зв'язку між підприємством та споживачами, організаціями та іншими стейкхолдерами за допомогою відповідних інструментів для посилення ефективності, присутності та впливовості діяльності на ринку.

На сьогодні, запорукою успіху підприємства на ринку є спроможність стратегічно правильно організувати взаємодію багатьох інструментів маркетингових комунікацій із визначенням найефективніших засобів комунікацій у господарській діяльності підприємства в цілому [6].

Основна мета комунікаційної діяльності є формування максимально позитивного, «дружнього» середовища в інформаційному просторі і суспільній свідомості, що сприяє здійсненню поточного бізнесу і досягненню стратегічних цілей підприємства.

До основних засобів маркетингових комунікацій відносять: рекламу, прямий маркетинг, зв'язки з громадськістю та стимулювання збуту. Ці чотири основні засоби маркетингових комунікацій створюють комплекс, який називають маркетингом-мікс – комунікаційною сумішшю або просувальницькою сумішшю [7].

Наразі актуальним у рамках функціонування маркетингових комунікацій підприємства є розширення ролі інтернет комунікативних технологій та постійної адаптації їх до інноваційно-технологічних рішень. Здійснення спільного розвитку маркетингу підприємства та інтернет-маркетингу є необхідною умовою побудови успішної моделі сучасного ведення бізнесу.

Маркетингові інтернет-технології є сукупністю прийомів, методів, інструментів, що реалізуються у віртуальному середовищі і дозволяють оптимізувати маркетингову діяльність підприємства для максимального задоволення потреб споживачів.

Інструменти інтернет-маркетингу формувалися більше двадцяти років, однак поточний розвиток інформаційного середовища постійно ставить перед даними технологіями нові завдання, які вимагають кардинально іншого рішення, ніж раніше. Серед невирішених питань залишаються теми пов'язані з переходом компаній до омніканальності. Омніканальність передбачає комплексну стратегію супроводу клієнта від надання інформації до здійснення покупки, надання послуги на різних платформах компанії: офлайн-магазин, вебсайт, мобільні пристрої, соціальні медіа, побудови системи високоточної персоналізації і створенні доповненої візуалізації товарів близькою до реального об'єкту тощо.

Як свідчать закордонні дослідження, у світі кожен день тільки збільшується кількість людей, які здійснюють покупки офлайн та онлайн одночасно. Тих, що

купуть продукцію чи послугу тільки за допомогою одного каналу продажу стає все менше. Людям легше використовувати одразу ж декілька каналів: офлайн магазини, мобільні додатки, соціальні мережі тощо. Таким чином, для того, щоб підприємствам було легше вибудувати ефективні комунікації зі своєю цільовою аудиторією, вони використовують омніканальний маркетинг. За допомогою нього підприємствам вдається задовольнити користувачську потребу у виборі товарів, отриманні консультацій в питаннях використання продуктів чи послуг та багато іншого.

Тож, омніканальність — це всеканальність або використання одразу ж усіх способів зв'язку бренду з його цільовою аудиторією. Характерним для омніканального маркетингу є наступне:

- вибір продукції або послуги на сайті з можливістю здійснити придбання в офлайн-магазині;
- вибір продукції в офлайн магазині з онлайн доставкою за допомогою сайту або додатку;
- передплата на імейл або смс розсилку з ціллю отримання інформації про бонуси, акції, спеціальні пропозиції;
- використання месенджерів та соціальних мереж для відправлення відгуків та спілкування зі службою підтримки компанії.

Підприємства, які переходять на омніканальність, спочатку розробляють омніканальну стратегію, яка починається з аналізу потенційного клієнта. Це можливо зробити за допомогою відповідей на наступні питання: «Як виглядає наш клієнт сьогодні?», «Чим цікавиться?», «Які популярні канали комунікації використовує?», «Які питання у клієнта виникають до нашого продукту або послуги?», «Як ми можемо більш точно вплинути на придбання нашого товару чи послуги клієнтом на користь бренду?».

Річард Гемонд, практик у сфері торгівлі та автор багатьох книжок, стверджує, що на шляху до придбання споживачем продукту чи послуги, винагороди мають переважати перешкоди. До чинників винагород він відносить: вигідну

ціну; якість обслуговування; популярність бренду; додаткові сервісні послуги; задоволення інших потреб, окрім споживання тощо. Серед перешкод автор виділяє: відстань; час, потрібний для здійснення покупок; форма оплати; доставка, чіткість інформації тощо [8]. Таким чином, зменшення перешкод і збільшення винагород є також частиною омніканальної стратегії, що змушує клієнта здійснювати покупку.

Тож, ціль омніканального маркетингу є покращення взаємодії підприємства з його споживачами за допомогою поєднання всіх каналів комунікації. При омніканальності всі канали працюють інтегровано та взаємозалежно. Такий підхід дозволяє споживачу отримувати актуальну інформацію про продукт чи послуг, незалежно від того, яким каналом комунікації він користується.

Результати дослідження.

Правильно побудовані маркетингові комунікації підприємства можуть стати рушійною силою для їх цільової аудиторії та інших потенційних клієнтів на придбання товару чи послуги компанії.

Маркетингові комунікації орієнтуються на вирішення конкретних завдань, які відповідають цілям комунікаційної програми, зокрема, — це створення у споживачів обізнаності про підприємство/компанію, поширення потрібної інформації, формування позитивного образу підприємства. Кінцева мета будь-якої стратегії маркетингових комунікацій полягає в тому, щоб збільшити обсяги продажів свого продукту/послуг. Маркетингові комунікації відносяться до комерційної реклами, адже вони сприяють досягненню маркетингових цілей підприємства у сфері бізнеса.

Велику роль на шляху до успіху компаній відіграє інтернет-маркетинг та використання маркетингових інтернет-технологій, що входять в структуру маркетингових комунікацій. Застосування таких технологій, як імейл-маркетинг, пошукова оптимізація, маркетинг соціальних мереж, чат-бот маркетинг, маркетинг впливу мають великі переваги, серед яких: глобальне охоплення, точність, рентабельність, позитивний користувацький досвід та автоматизація.

Відсутність взаємодії та інтеграції між каналами може призвести до негативного впливу на користувацький досвід. В результаті у потенційного покупця створюється невірне, заплутане враження про товар або послугу компанії або бренду в цілому. Для того, щоб уникнути подібну ситуацію, підприємствам пропонується перехід з мультिकанальності до омніканальності.

На сьогодні, омніканальність є тією маркетинговою технологією, яка здатна підвищити рівень лояльності споживачів до продукту чи послуги підприємства, збільшити їх кількість та покращити впізнаваність бренду на ринку. Омніканальна стратегія забезпечує бездоганний користувацький досвід для покупців.

Сучасних інтернет-технологій доволі багато, серед яких: веб-сервера, сайти, електронна пошта, форуми, блоги, чати, мобільні додатки тощо. Всі ці інструменти широко використовуються в інтернет-маркетингу, але для вправного їх використання дані канали комунікації мають працювати злагоджено та взаємопов'язано, аби підприємство могло досягнути більш ефективного результату від маркетингових комунікацій. Омніканальний маркетинг зосереджується на послідовному, користувацькому досвіді на всіх каналах та пристроях. Головним принципом омніканального маркетингу є фокус на користувачі, а не на каналі взаємодії. Головною його ціллю є те, щоб зробити користувацький досвід максимально легким та зручним.

Отже, омніканальний маркетинг — це маркетинг сьогодення та майбутнього. Він оточує споживачів з усіх сторін: вдома, в мобільному пристрої, на вуличному бігборді, в магазині тощо. Споживач ніби стає частиною бренду. Саме тому, підприємствам необхідно застосовувати технології омніканального режиму, раніше ніж це зробить його конкурент.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. De Pelsmacker Patrick Marketing Communications. A European Perspective / Patrick De Pelsmacker, Maggie Geuens, Joeri Van den Bergh. – Pearson Education Limited, 2010. – 689 p.
2. Янковська Г. В. Сутність маркетингових комунікацій та їх місце у системі маркетингу / Г. В. Янковська // Наука й економіка. – 2010. – № 4 (20). – С. 98–101.
3. Норіцина Н.І. Маркетингова політика комунікацій: Курс лекцій. – К.: МАУП, 2008. – 120 с. – С.34–61
4. Простова О. І. Інноваційні методи маркетингових комунікацій та перспективи їх використання в політичній практиці / О. І. Простова // Наукові праці ЧДУ імені П. Могили. Політологія. – Вип. 185. – Т. 197. – 2012. – С. 28–32.
5. Романченко О. М. Теоретичний аспект маркетингових комунікацій вітчизняних машинобудівних підприємств за кордоном / О. М. Романченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/995/1/88.pdf>
6. Кузик О. Стратегічне управління маркетинговими комунікаціями на сучасних підприємствах / О. Кузик // Стратегія економічного розвитку України. – 2014. – № 34.
7. Ромат Е. В. Реклама в системі маркетинга / Е. В. Ромат. – СПб: Питер, 2008.
8. Річард Геммонд. Мистецтво роздрібної торгівлі. Передові ідеї та стратегії від найуспішніших торгових компаній світу / Річард Геммонд ; Пер. з англ. Р. Ладохіної.— Київ : Вид. група КМ-БУКС, 2019. — 416 с.

ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ: ЗАВДАННЯ ТА АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ

Ступниченко Тетяна Іванівна

викладач I категорії

Житлово-комунальний коледж ХНУМГ ім. О.М.Бекетова

м. Харків, Україна

Введення. Проблема неуспішності турбує всіх: і викладачів і батьків. Очевидно, що немає жодного студента, який хотів би погано вчитися. Коли ж мрії про успішні студентські роки розбиваються об перші «двійки», у студента спочатку зникає бажання вчитися, а потім він просто прогулює заняття або стає «проблемним» студентом, що найчастіше призводить до нових негативних проявів і в поведінці.

Мета. Найголовніша мета сьогодні – успішно вирішувати професійні завдання математики, адекватно відповідаючи на виклики часу, на сучасні потреби держави і суспільства. Як підготувати розумних і знаючих, творчих і цілеспрямованих, цікавих і працьовитих студентів.

Матеріали і методи. Хочу відмітити наступні причини низької якості успішності з математики:

- 1) Відсутність інтересу до навчання та недостатнє вміння вчитися. Не бажання виконувати домашні завдання. Студенти не розуміють навіщо вони навчаються і для кого вони це роблять. Адже багатьох студентів змусили навчатися в коледжі їх батьки, мотивуючись тим, що тут вони хоча б якусь спеціальність отримують.
- 2) Конфлікти з педагогами. Багато хто із студентів вважає, що їм математика взагалі не потрібна в житті, що головне для них – це профільні дисципліни.
- 3) Конфлікти з батьками. У студентів загострюється почуття дорослості, виникають претензії на нові права, які поширюються на всю сферу стосунків з дорослими, що чітко проявляється в причинах конфліктів з ними.

4) Прогалини в раніше засвоєних знаннях – це серйозна перешкода на шляху оволодіння новим матеріалом, тим більше, що в коледжі дуже скорочена програма з математики. Багато студентів скаржаться на те, що в них були погані вчителі-математики, які не надали їм достатньо знань, умінь та навичок. Проблемними завданнями для них є такі завдання, які розв'язуються не за чітким алгоритмом, а в яких треба щось доводити, аргументувати свої дії, використовувати процентні співвідношення й, особливо, оперувати дробами та десятковими числами, а це програма 5 – 6 класу.

5) Невміння організувати свою домашню роботу. Існує багато відволікаючих факторів: комп'ютер, інтернет, телевізор та інші розваги.

6) Відсутність мотивації навчальної діяльності. Коли у студента сильна мотивація, він наполегливий і добивається своїх цілей. Студентів, яким не вистачає мотивації, часто називають «невдахами». У них немає цілей, які б змушували їх добре вчитися, тому вони не використовують весь свій інтелектуальний потенціал. А тому самореалізуються серед однолітків за рахунок ролі клоуна, тим самим заважають викладачу на заняттях при викладанні нового матеріалу. Викладач повинен витратити час на їх виховання.

7) Особисті проблеми. Адже для всіх це дрібниці, а для них це біда.

8) Також важливу роль в якійській успішності студентів відіграє їх невідвідування занять через хворобу, а, особливо, без поважних причин, та відпрацювання пропущеного матеріалу. Під час навчання у школах, вони звикли до того, що: якщо вони пропустили заняття, то самостійно опрацьовувати пропущений матеріал не потрібно. Також не всі студенти усвідомлюють, що їм доведеться здавати ЗНО з математики.

Але є студенти, у яких успішність на високому та достатньому рівнях! Це студенти, які навчаються за рахунок бюджетних коштів. Їх якісна успішність пояснюється більшою вмотивованістю отримувати стипендію.

Результати та обговорення. На мій погляд, основне – це викликати інтерес до предмета, і навчити вчитися.

Основним завданням підвищення ефективності навчання математики є пошук і застосування на практиці активних методів формування і організації навчальної пізнавальної діяльності, використання інформаційно-комунікаційних технологій.

В даний час навчальний процес вимагає постійного вдосконалення, тому що відбувається зміна пріоритетів і соціальних цінностей. Тому сучасна ситуація в підготовці фахівців вимагає зміни тактики навчання.

Отже, необхідно застосувати при активному методі навчання на заняттях математики історичні довідки, завдання, спрямовані на розвиток логічного мислення. Інтелект людини в першу чергу, визначається не сумою накопичених ним знань, а рівнем логічного мислення. Тому необхідно навчити аналізувати, порівнювати і узагальнювати інформацію, отриману в результаті взаємодії з об'єктами не тільки дійсності, а й абстрактного світу.

Ніщо так, як математика, не сприяє розвитку мислення, особливо логічного, так як предметом її вивчення є абстрактні поняття і закономірності, якими в свою чергу займається математична логіка. Можна використовувати завдання-жарти, задачі на кмітливість, кросворди і ребуси. А також різні види занять:

– Проблемна лекція, яка починається з питання або проблеми, і в ході заняття ми повинні спільно зі студентами цю проблему вирішити. На відміну від інформаційної лекції, де відбувається запам'ятовування матеріалу, на проблемній лекції студентами матеріал сприймається як особисте відкриття.

– Лекція візуалізація, використовує принцип наочності, тому що вона сприяє успішному сприйняттю і запам'ятовуванню навчального матеріалу.

– Лекція удвох. У цій лекції навчальний матеріал проблемного змісту дається студентам в живому діалогічному спілкуванні двох викладачів між собою. Тут моделюються реальні професійні ситуації, обговорення теоретичних питань з різних позицій двома фахівцями, наприклад теоретиком або практиком, противником або прихильником тієї чи іншої точки зору.

– Лекція з заздалегідь запланованими помилками. Лекції із запланованими помилками викликають у студентів високу інтелектуальну і емоційну активність, тому що студенти на практиці використовують отримані знання. При аналізі помилок розвивається теоретичне мислення.

– Лекція прес-конференція.

– Лекція-бесіда є найбільш простою і поширеною формою активного залучення студентів до навчального процесу.

Висновки. В процесі навчання повинно відбуватися цілеспрямоване відпрацювання спільних розумових прийомів і операцій з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності. Порівняння, аналіз і синтез, абстракція, узагальнення і конкретизація неминуче використовуються при вивченні математичної теорії, в навчальних вправах, особливо вони активізуються при вирішенні прикладних, професійно орієнтованих завдань. Таким чином, в процесі розвитку математичного мислення формується професійне мислення студентів.

Отже, всі причини поганої неспішності зводяться до того, що у студентів не розвинені навчальна мотивація і навички ефективного навчання. Це можливо тільки тоді, коли ефективно працює система «сім'я – студент – коледж».

ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМІННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ

Терещук Микола Миколайович

к.ю.н., старший викладач

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

Анотація: В статті встановлено, що результатами вивчення доктринальних підходів до розуміння юридичної відповідальності в окремих галузях публічного права є всі підстави стверджувати, що кримінальна відповідальність традиційно залишається найбільш розробленою як у теоретичному, так і практичному аспектах, однак продовжує розвиватися переважно в контексті її державно-примусової концепції.

Ключові слова: юридична відповідальність, публічне право, кримінальна відповідальність, законність, примус, деліктність.

Жодна галузь сучасного публічного права не може нормально функціонувати без наявності власного інституту юридичної відповідальності. Питання про самостійність виду юридичної відповідальності в публічному праві залежить від розвинутості галузі чи підгалузі публічного права. Генезис суспільних відносин і законодавства неминуче породжують виникнення нових видів юридичної відповідальності, оскільки будь-яка галузь права, яка не має власних засобів забезпечення правових вимог не може належним чином регулювати відведену їй сферу суспільних відносин. Саме тому одним з найважливіших завдань юридичної науки є дослідження змін суспільних відносин, їх вивчення, а також розробка рекомендацій з удосконалення законодавчої та правозастосовної практики.

Публічне право охоплює галузі, що пов'язані з особливостями організації та

діяльності апарату держави: конституційне право, кримінальне право, адміністративне право, фінансове право, адміністративно-процесуальне право тощо. Кожна галузь має свій об'єкт і методи правового регулювання, а також особливу композицію нормативного матеріалу, що досліджується в межах цієї галузі права.

Так, проблема кримінальної відповідальності є однією з найбільш дискусійних серед представників науки кримінального права. Не втрачає вона своєї актуальності й серед теоретиків права, оскільки займає одне з провідних місць у системі юридичної відповідальності публічного права.

При аналізі підходів щодо визначення сутності кримінальної відповідальності можна виокремити три основні концепції.

Одна група авторів під кримінальною відповідальністю розуміє заходи державного примусу. Зокрема О.Е. Лейст визначає її як реальне застосування кримінально-правової норми, застосування і реалізація її санкції [1, с.85].

Друга група вчених розглядає кримінальну відповідальність як правовідносини. Приміром, В.Г. Смирнов ототожнює кримінальну відповідальність і кримінальне правовідношення [2, с.157]. У свою чергу С.Г. Келіна зазначає, що кримінальна відповідальність є частиною кримінально-правових відносин та є елементом його змісту [3, с.25].

Третя група дослідників розглядає кримінальну відповідальність як обов'язок особи перетерпіти наслідки негативного характеру. У цьому контексті Я.М. Брайнін відмічає, що кримінальна відповідальність являє собою заснований на нормах права обов'язок особи, яка вчинила злочин, підлягати дії кримінального закону [4, с.23]. Аналогічну думку підтримує й П.С. Матишевський, який вказує, що кримінальна відповідальність – це правовий обов'язок особи, яка вчинила злочин, зазнавати заходів державного впливу [5, с.86]. У свою чергу А.О. Пінаєв стверджує, що кримінальна відповідальність – це обов'язок особи, яка вчинила злочин, відповідати перед державою та перетерпіти певні позбавлення особистого чи майнового характеру [6, с.59].

Четверта група фахівців розглядає кримінальну відповідальність крізь призму державного осуду вчиненого правопорушником протиправного діяння.

Так, К.Ф. Тихонов обґрунтовує, що сутність кримінальної відповідальності полягає в тому, що держава засуджує особу, яка вчинила злочин [7, с.39].

Аналогічні твердження ми знаходимо у В.М. Хомича, який вважає, що кримінальна відповідальність є стан засудження особи у зв'язку із вчиненням злочину [8, с.18].

Відповідно до нашої позиції, поняття кримінальної відповідальності покликано відображати певне правове явище та має відмежовуватися від суміжних правових явищ. У зв'язку з цим кримінальна відповідальність потрібно розглядати як особливий вид правовідносин, що відображають взаємовідносини між державою та злочинцем, здійснюються в межах цих відносин. Під кримінальною відповідальністю слід розуміти різновид правовідносин правообмежувального та примусового характеру стосовно особи, яка вчинила злочин, з метою перетерпіти нею обмежень чи втрат майнового та особистого характеру.

Виходячи з цього, ми погоджуємося з думкою О.І. Харитонової, яка акцентує увагу на тому, що правовідносини між державою і злочинцями відносяться до сфери публічно-правових.

При цьому автор наводить характерні риси такого роду правовідносин, виділяючи наступні ознаки:

- є відносинами влади та підкорення,
- імперативний метод правового регулювання;
- основним суб'єктом виступає держава [9, с.37].

Особливістю кримінальної відповідальності є те, що вона виступає видом правовідносин кримінального змісту, метою яких є обмеження прав і свобод особи, винної у вчиненні злочину. З викладеного вище слідує, що інститут кримінальної відповідальності представляє собою сукупність положень кримінального закону, що встановлені як санкції відповідних норм Особливої частини КК. Підставою ж встановлення законодавцем кримінальної

відповідальності за певний вид суспільно небезпечної поведінки людини в суспільстві є його криміналізація.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лейст О. Э. Санкции в советском праве: монография. Москва, 1962. 240 с.
2. Смирнов В. Г. Функции советского уголовного права: монография. Ленинград, 1965. 188 с.
3. Келина С. Г. Теоретические вопросы освобождения от уголовной ответственности: монография / Отв. ред. А. А. Пионтковский. Москва, 1974. 232 с.
4. Браинин Я. М. Уголовная ответственность и ее основание в советском уголовном праве: монография. Москва, 1963. 275 с.
5. Матишевський П. С. Кримінальне право України. Загальна частина: підруч. для студ. юрид. вищ. навч. закла. і ф-тів. Київ, 2001. 347 с. (Серія «Економіка. Фінанси. Право»).
6. Пинаев А. А. Курс лекций по Общей части уголовного права Украины. Харьков, 2002. 195 с.
7. Тихонов К. Ф. Субъективная сторона преступления: монография. Саратов, 1967. 103 с.
8. Хомич В. М. Теоретические проблемы уголовной ответственности (концепция и правовая модель института уголовной ответственности): автореф. дис. на соискание науч. степени докт. юрид. наук: спец. 12.00.08 «Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право». Минск, 1997. 34 с.
9. Харитоновна О. Поняття і ознаки публічних правовідносин. *Вісник Академії правових наук України*. 2002. № 1 (28). С. 36–46.

**УСЛОВИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО
ТУРИЗМА В УКРАИНЕ**

Турло Наталия Платоновна

к.э.н., доцент

Сокол Татьяна Георгиевна

к.п.н., доцент

Михо Елена Ивановна

старший преподаватель

Академия труда, социальных отношений и туризма

г. Киев, Украина

Аннотация: В статье раскрыта сущность медицинского туризма, представлена информация о развитии рынка медицинских услуг в Украине, рассмотрены условия, современное состояние и определены наиболее перспективные направления развития медицинского туризма в стране. проводится анализ современного состояния рынка медицинского туризма в Украине в контексте общего развития национального рынка медицинских услуг, а также – анализ проблем и определение стратегических задач его дальнейшего развития.

Ключевые слова: медицинский туризм, рынок медицинских услуг, частная медицина, услуги медицинского туризма.

Парадигма развития мирового рынка медицинских услуг во многом складывается под влиянием глобализации и внедрения современных технологий. Рынок медицинских услуг имеет огромный потенциал развития, в том числе за счет активной интеграции в него национальных рынков. Этим обусловлена необходимость разработки стратегических приоритетов развития здравоохранения в Украине в направлении ее интеграции в мировой рынок медицинских услуг. Одним из таких приоритетов является развитие

медицинского туризма. Украина, имея репутацию поставщика медицинских услуг с хорошим соотношением цена-качество, может стать перспективным направлением развития медицинского туризма в Европе и мире в целом. Это принесет экономические выгоды и повысит социальную значимость государства. В связи с этим проблемы развития национального рынка услуг медицинского туризма по-прежнему остаются в центре внимания ученых и требуют детального исследования.

Развитию медицинского туризма в мире и в Украине посвящались работы В.Сергийко, И.Власенко, Г.Иващенко, Т.Сокол, Н.Полещук и др. Анализу современного состояния и перспектив развития медицинского туризма в Украине посвящены работы К.Диденко, В.Баева, К.Жученко, В.Дементьевой и др. Однако практически отсутствуют работы, где эти проблемы рассматривались бы в комплексе.

Целью данной статьи является оценка современного состояния и перспектив развития медицинского туризма в Украине как составной части национального рынка медицинских услуг.

Рынок медицинских услуг – сфера предпринимательской деятельности, направленная на извлечение прибыли, совокупность правовых и социально-экономических условий, клиентов и пациентов, способных и желающих приобрести медицинскую услугу. Одним из важнейших преобразований рынка медицинских услуг в Украине является проведение реформы медицинской отрасли, основные направления которой предусматривают:

- внедрение системы обязательного страхования для целевого финансирования отрасли;
- создание двухступенчатой системы здравоохранения: институт семейных врачей и узких специалистов;
- формирование единого пакета медицинских услуг, гарантировано покрываемых за счет страховки;
- сокращение койко-фонда и персонала государственных больниц;
- введение системы больничных округов;

- диджитализацию отрасли (электронная очередь, электронная медицинская карта).

Государственные и коммунальные медицинские учреждения занимают 90 % рынка медицинских услуг Украины. Доля частного сектора пока составляет 10 %. Вместе с тем, частная медицина демонстрирует высокие темпы роста (рис. 1).

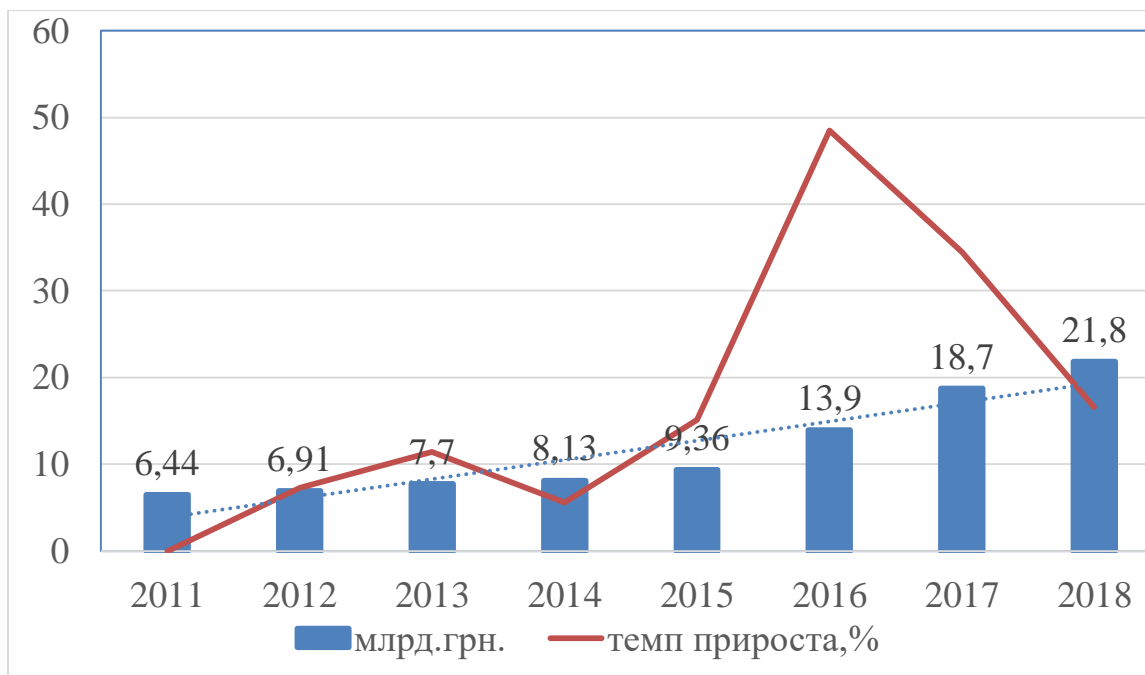


Рис. 1. Динамика емкости рынка частных медицинских услуг в Украине в 2011-2018 гг.[1]

В 2018 году в Украине в целом было предоставлено медицинских услуг в частном секторе на сумму в 21,8 млрд. грн. По итогам 2018 года темпы прироста рынка частных медицинских услуг по сравнению с 2017 г. замедлились. Снижение прироста ёмкости рынка связано с тем, что реальные доходы населения росли медленно, большую их часть съела инфляция и рост цен на коммунальные услуги. Рост рынка частной медицины в основном происходил за счёт новых клиентов, которые выбирали частные медицинские услуги в противовес государственным.

Большинство (70 %) частных медицинских учреждений – это небольшие кабинеты, лаборатории и центры, в которых работает до 20 сотрудников.

Однако в последнее время инвесторы стали активно вкладывать деньги в более значительные проекты. Это крупные операторы рынка медуслуг, предлагающие широкий спектр медицинских услуг, такие как клиники «Оберег», «Борис», «Исида», медицинские центры «Одонтомед», «Добробут» и «Биомед», клиники «Оксфорд медикал», «Медиком», «Инто-Сана» и другие.

В целом украинский рынок медицинских услуг характеризуется большой емкостью и потенциалом для дальнейшего развития. Особенно это касается его частного сегмента, представленного сетью профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных учреждений и организаций с высококвалифицированными специалистами, предоставляющих качественные медицинские услуги с относительно низкой их стоимостью по сравнению с другими странами мира. Именно по этой причине, а также из-за выгодного территориального расположения и упрощенного визового режима рынок медицинских услуг Украины является перспективным для развития медицинского туризма.

«Медицинский туризм» – это путешествие пациентов из родной страны в страну назначения с основной целью получения медицинской помощи [2]. Понятие «медицинский туризм» имеет более широкий смысл, чем просто лечение. Помимо путешествия за пределы страны проживания с целью оздоровиться и привести в порядок свой организм, туристу предлагают широкий спектр экскурсионных и развлекательных программ. Таким образом, появляется возможность совместить отдых и лечение, увидеть новую страну, и получить квалифицированную медицинскую помощь.

Мировой рынок медицинского и оздоровительного туризма ныне оценивается в около 439 млрд. дол. и составляет около 2 % мирового ВВП. По оценкам международных экспертов, в ближайшие 10 лет его рост составит до 20 %, ежегодно 3-4 % населения планеты будет ездить на лечение и оздоровление в другие страны. Цивилизованные страны мира стараются развивать эту сферу, выделяя на это бюджетные средства [3].

В Европе медицинский туризм стал проявлением новой концепции охраны здоровья, девизом которой стало «Пациенты без границ». Ежегодно численность медицинских туристов в Европе возрастает под действием таких факторов как быстрый прогресс медицинской науки и практики, мода на здоровый образ жизни, высокий рейтинг качества медицинских услуг в разных странах Европы при значительной территориальной дифференциации цен, благоприятствующей политике Европарламента в области здравоохранения. Так, например, в 2009 году Европарламент узаконил свободный выбор стран для лечения не зависимо от места проживания с правом компенсации затрат [4].

Ныне медицинский туризм активно развивается во многих странах Европы. Данные официальной статистики свидетельствуют о том, что из года в год увеличивается и количество ценителей украинской медицины. Если в 2016 году на лечение в отечественные клиники приехали 51 тыс. иностранцев, то в 2017 году эта цифра выросла до 53 тыс., а в 2018-м показатель составил уже 65 тыс. При чем, если ранее сюда приезжали лечиться в основном живущие за рубежом выходцы из Украины, то сейчас же к въездному потоку присоединяются жители стран ближнего зарубежья, Китая и арабского мира.

Сегодня в Украине пациентов-иностранцев принимают около 120 клиник в разных регионах, при этом средний чек на лечение составляет около 2-2,5 тыс. долл. В 2018 году граждане США, Канады, Италии, Венгрии, Азербайджана, Польши Китая, стран Персидского залива и Израиля потратили на лечение в Украине около 162 млн. долларов. Еще около 60 млн. дол. – доход от сопутствующих услуг (проживание в отелях, питание, экскурсионные услуги для пациентов и их сопровождающих и т.п.). Иностранные же клиники зарабатывают на украинских гражданах намного больше – до 1 млрд. евро [5].

Между тем Украина имеет все условия для развития медицинского туризма. Наиболее востребованными являются санаторное лечение и реабилитация. Количество медицинских туристов санаторно-курортного направления в два-три раза выше чем тех, кто пользуется медицинскими услугами. Страна с прекрасным климатом и обилием достопримечательностей, Украина

располагает и одними из самых богатых Центральной Европе запасов ресурсов для развития санаторно-курортного лечения. В Украине действуют более 100 курортов и курортных местностей, а санаторно-курортные заведения есть практически в каждой области. Услуги курортных учреждений Украины составляют почти 40% от общего объема деятельности сферы туризма.

Далее, из перечня украинских медуслуг самой востребованной, по данным УАМТ, является стоматология: лечить зубы в 2018 году приехали 27 % всех иностранных пациентов. Еще одно популярное направление для медицинских визитов в Украину – пластическая хирургия. За такими услугами сюда едут 14 % медтуристов. Также популярное направление для медицинских туристов, едущих в Украину, – это репродуктивная медицина. Украинские врачи в последнее время преуспели в технологиях искусственного оплодотворения, а донорство яйцеклеток и суррогатное материнство здесь пока никак не регулируется законом, в отличие от многих европейских стран. Поэтому в Украину едут желающие завести ребенка со всего мира – от Китая до европейских стран вроде Испании и Италии [6].

Эти направления лечения привлекают иностранных пациентов в украинские клиники еще и благодаря значительно более низким ценам, чем в других странах (табл. 1).

Несмотря на то, что медицинский туризм в Украине по многим количественным и качественным показателям развивается довольно быстро, в стране существуют факторы, сдерживающие его развитие. К ним относятся: недостаточная информированность иностранцев в отношении качества украинской медицины; страх перед вооруженным конфликтом на востоке страны; проблема открытия виз у пациентов из многих стран; отсутствие государственной стратегии и финансовой поддержки развития медицинского туризма и неадаптированность законодательства Украины к нормативно-правовым актам ЕС.

Таблица 1**Сравнительные цены на популярные виды медицинских услуг***(в дол. США)*

Страны	Услуги медицинского туризма		
	стоматология (зубной имплант)	репродуктивная медицина (ЭКО)	пластическая хирургия (имплант груди)
Колумбия	1200	5450	2500
Индия	900	2500	3000
Израиль	1200	5500	3800
Иордания	1000	5000	4000
Малайзия	1500	6900	3800
Мексика	900	5000	4500
Польша	925	4900	3900
Сингапур	2700	14900	8400
Южная Корея	1350	7900	3800
Таиланд	1720	4100	3500
Турция	1100	5200	4500
США	2500	12400	6400
Украина*	600	1000	1600

*Цены указаны ориентировочно, без учета курса валют

Составлено по [7].

Поэтому дальнейшее развитие медицинского туризма в Украине требует законодательного регулирования и государственной поддержки, в частности – разработки стратегической программы, включающей следующие первоочередные задания [8]:

1. Выбор целевых международных рынков медицинского туризма для Украины.
2. Внедрение кросс-культурного маркетинга медицинских услуг и создание бренда "Украина – дестинация медицинского туризма".

3. Формирование нормативной базы: основного закона и отраслевых стандартов, гармонизированных с европейскими и мировыми аналогами.
4. Упрощение визовых ограничений для въезда в страну туристов с медицинской целью.
5. Обеспечение потребностей туристов с инвалидностью.
6. Диверсификация продукта медицинского туризма, улучшение качества обслуживания и инфраструктуры, подготовка кадров.
7. Привлечение инвестиций в отрасль.
8. Аккредитация и сертификация объектов и программ оздоровительного туризма [9].

Таким образом, проведенное исследование показало, что украинский рынок медицинских услуг характеризуется большой емкостью и потенциалом для дальнейшего развития. Выгодное территориальное расположение и упрощенный визовый режим делают рынок медицинских услуг Украины перспективным для развития медицинского туризма.

Наиболее востребованными направлениями медтуризма в Украине являются санаторное лечение и реабилитация, стоматология, пластическая хирургия, репродуктивная медицина.

Несмотря на то, что медицинский туризм в Украине по многим количественным и качественным показателям развивается довольно быстро, в стране существуют факторы, сдерживающие его развитие. Поэтому дальнейшее становление медицинского туризма в Украине требует законодательного регулирования и государственной поддержки.

Украина, имея репутацию поставщика медицинских услуг с хорошим соотношением цена-качество, может стать перспективным направлением развития медицинского туризма в Европе и мире в целом. Это принесет экономические выгоды и повысит социальную значимость государства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рынок медицинских услуг в Украине URL: <https://inventure.com.ua/analytics/investments/rynok-medicinskih-uslug-v-ukraine>
2. Cohen, Glenn Circumvention Medical Tourism and Cutting Edge Medicine: The Case of Mitochondrial Replacement Therapy // Indiana Journal of Global Legal Studies. 2018, Vol. 25 Issue 1, p. 439-462, p.439.
3. Медичний туризм в Україні потребує державної фінансової підтримки. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-tourism/2734682-eksperti-zaavlaut-pro-neobhidnist-derzavnogo-finansuvanna-medicnogo-turizmu.html>
4. Медицинский туризм – лучшие страны и курорты 2018 года. URL: <https://businessvisit.com.ua › blog › meditsinskij>
5. В Украине планируют развивать медицинский туризм. URL: <https://tsn.ua/ru/tourism/v-ukraine-planiruyut-razvivat-medicinskiy-turizm-1373676.html>
6. Медицинский туризм в Украине – что привлекает. URL: <https://nv.ua/biz/markets/medicinskiy-turizm-v-ukraine-hto-privlekaet-inostrancev-50035518.html>
7. Medical Tourism. Official Site. URL: <https://www.medicaltourism.com/compare-prices>
8. Перспективи медичного туризму в Україні. URL: <https://www.apteka.ua/article/365565>:
9. Exploring Health Tourism – Executive Summary. World Tourism Organization (UNWTO) and European Travel Commission (ETC). – 2018. – 16 p. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284420308>.

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ВИМОГ ДО НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Удовиченко Ірина Віталіївна

д.пед.н., доцент, проректор з науково-педагогічної та
методичної роботи Сумського обласного інституту
післядипломної педагогічної освіти
м. Суми, Україна

Анотація: питання якісної шкільної географічної освіти є актуальним із часів виникнення географії як шкільного предмета до сьогодні. Водночас оновлення змісту освіти є визначальним складником реформування національної освіти та передбачає приведення його у відповідність до сучасних потреб учнів і суспільства.

Ключові слова: географія, нова українська школа, профільний рівень, заклади загальної середньої освіти, компетентнісний підхід.

На сучасному етапі розвитку суспільства одним із визначальних його пріоритетів є освіта як важливий складник становлення громадянина в сьогоднішньому мобілізованому, мультикультурному світовому просторі. Актуальне завдання теперішньої вітчизняної школи – формування компетентних випускників закладів загальної середньої освіти, здатних не лише застосовувати здобуті знання та вміння на практиці, а й, критично їх оцінюючи, робити висновки, узагальнення, виконувати нові завдання, що постають перед ними в процесі розвитку глобалізованого світу. Пріоритетними напрямками розвитку сучасної освіти в новій українській школі є зміщення акцентів на оволодіння учнями системою практичних дій та застосування отриманої інформації на практиці, вироблення ціннісних орієнтирів, формування вмінь, навичок, ключових, загальнопредметних, предметної географічної

компетентностей. У контексті євроінтеграційних та геоінформаційних процесів виконання цього завдання зумовлює необхідність реформування змісту географічної освіти та процесу навчання географії учнів на профільному рівні, що потребує пошуку нових методичних підходів до розв'язання означеної проблеми [3].

Входження освітньої системи України до європейського соціо-культурного простору актуалізує реформування всіх ланок загальної середньої освіти на підставі вимог Законів України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», концептуальних підходів до організації освіти, які закладено в Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти, Концепціях: реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», профільного навчання в старшій школі [2].

Одним із концептуальних засад нової української школи є реалізація компетентнісного підходу в процесі профільного навчання учнів 10–12-х класів закладів загальної середньої освіти, що проходить наскрізною лінією через усі освітні галузі та змістові лінії нових програм, одержуючи щоразу реальне діяльнісне, особистісне й соціально значуще втілення в навчальному матеріалі з географії. Цей предмет має значний потенціал щодо формування в учнів компетентностей, що сприяють їх подальшому самовдосконаленню та самореалізації [3].

Актуальним з огляду на зазначене вище є питання різнобічного дослідження методичних засад навчання географії на профільному рівні, зокрема: пошук ефективних шляхів підвищення якості географічної освіти в Україні; оновлення змісту, форм і методів організації освітнього процесу з географії; осучаснення навчально-методичного забезпечення; використання інноваційних та інформаційних технологій відповідно до євроінтеграційних процесів, на основі концептуальних вимог до нової української школи [1].

Теоретико-методологічні засади здійсненого нами дослідження ґрунтуються на змісті державних нормативних документів і спираються на концептуальні положення, результати, висновки з філософії освіти, психологічної теорії

діяльності, педагогіки, дидактики, теорії та методики профільного навчання географії в школі, аналіз яких дає можливість зробити умовивід про актуальність порушеної проблеми на кожному етапі розвитку освіти, а її розв'язання – перспективним у контексті вимог до нової української школи (НУШ) [3].

Теоретичну основу дослідження становлять: психолого-педагогічні основи навчальної діяльності (Ш. Амонашвілі, Л. Виготський, П. Гальперін, Дж. Гілфорд, Є. Кабанова-Меллер, Я. Коменський, А. Маслоу, І. Підласий, Л. Рибалко, С. Русова, В. Сухомлинський та ін.); теоретичні основи становлення географічної освіти (М. Баранський, О. Барков, С. Рудницький та ін.), дослідження людиноцентризму (В. Андрущенко, В. Кремень, А. Маслоу та ін.) та географічного центризму (О. Афанасьєв, К. Мезенцев, Т. Назаренко, І. Пилипенко, В. Шевченко та ін.), розвитку географії як шкільного предмета (В. Жерделя, О. Половинкін, Ю. Саушкін, І. Шоробура та ін.); теоретичні засади підготовки, підвищення кваліфікації вчителів (О. Бугрій, О. Жемеров, І. Зязюн, М. Криловець, В. Фрицюк та ін.) [1].

Аналіз педагогічної літератури, масової практики, досвіду організації освітнього процесу закладів загальної середньої освіти з навчання географії на профільному рівні дозволив виявити низку суперечностей між:

- зростаючими вимогами суспільства до якості освіти випускників закладів загальної середньої освіти та недостатньою розробленістю методичних засад навчання географії на профільному рівні;
- потребою в навчанні географії на профільному рівні як важливою складовою подальшої фахової підготовки випускників та обмеженістю науково-методичного розв'язання цієї проблеми, зокрема, дидактичних і методичних розробок, практичних рекомендацій для вчителів-предметників;
- наявністю напрацювань із функціонування профільних шкіл та відсутністю наукового обґрунтування методичних засад навчання географії на профільному рівні в контексті вимог до НУШ;

– вимогами щодо оперування учнями комплексними знаннями в процесі профільного навчання географії та недостатньою розробленістю діагностувального інструментарію дослідження потреб учнів на профільному рівні навчання географії, методичного забезпечення роботи вчителів, зокрема інтегрованого, компетентнісно та географічно орієнтованого спрямування;

– вимогами щодо методичної грамотності вчителів у контексті НУШ та рівнем їх психологічного налаштування, мобільності в імплементації інновацій, здатності навчатися впродовж життя, від реалізації яких залежить успіх нововведень, що впроваджуються в систему географічної освіти [3].

Подолання окреслених суперечностей можливе за умов теоретичного обґрунтування й упровадження в процес навчання учнів 10–11-х класів людино- та географоцентричної методичної системи (відповідно до стратегічних напрямів оновлення освітньої системи України), що передбачає перевірку експериментальної методики навчання географії на профільному рівні та засад навчально-методичного забезпечення змісту географії [2].

Підвищення якості навчання географії в школі на профільному рівні полягає у створенні умов для: розвитку навчально-пізнавальних інтересів і майбутніх професійних уподобань учнів; здійснення психолого-педагогічної діагностики з визначення готовності випускників до прийняття самостійних рішень, пов'язаних із професійним становленням; створення середовища життєтворчості для забезпечення всебічного розвитку учнів старших класів, формування дослідницьких умінь і навичок, їхньої творчої самостійності; осучаснення змісту навчального предмета в контексті вимог НУШ, антропологічної та географоцентричної парадигм, концепції «центр – периферія», принципу «від глобального до локального»; реалізації географоцентричного змісту; використання компетентнісного підходу в навчанні, орієнтованого на формування випускника ЗЗСО – з гуманістично спрямованою громадянською позицією, здатного успішно самореалізуватися в дорослому житті.

Навчання географії на профільному рівні дозволяє розв'язати методичну проблему, характерну сучасному етапу розвитку географічної освіти, – усунення суперечностей між уявленням учнів про географію як науку про природну різноманітність географічної оболонки Землі та шкільним предметом, зміст якого висвітлює різні факти й розкриває основні географічні закономірності. Здійснене нами дослідження дає можливість розширити межі шкільної географічної освіти й створити передумови задоволення освітніх потреб учнів 10–11-х класів у географічному сегменті, зокрема, щодо формування інтегрованого світосприйняття, цілісної картини світу й адекватного самовизначення в ньому на засадах компетентнісного, діяльнісного, гуманістично та географічно орієнтованого підходів, що передбачає наближення наукового знання до особливостей його практичного застосування учнями в реальному житті та констатувати актуальність озвученої проблеми, доцільність якнайшвидшого її вирішення, з огляду на об'єктивні потреби розвитку освіти в Україні, практику профільного навчання географії, теоретико-методичну нерозробленість проблеми навчання географії учнів 10–11-х класів у контексті вимог НУШ.

Так, у контексті вимог НУШ, однією з тенденцій оновлення змісту навчання є реалізація наскрізних змістових ліній у змісті компетентнісно-, географічно орієнтованого навчання в школі, що, у свою чергу, потребує посилення уваги вчителів до організації процесу навчання на профільному рівні та передбачає: використання інтеграторів змісту освіти (універсальні поняття, фундаментальні теорії); проектування змісту навчання географії на профільному рівні з урахуванням психолого-педагогічних засад формування предметної географічної компетентності; розв'язання навчальних ситуацій з чотирьох тематичних позицій (екологічна безпека й сталий розвиток, громадянська відповідальність, здоров'я та безпека, підприємливість і фінансова грамотність); моделювання інтегрованих завдань (запитань логістичного, компетентнісного спрямування); використання вправ на розвиток критичного мислення учнів із обґрунтуванням своєї громадянської позиції як члена

колективу (класу, школи, родини, громади, держави); конструювання змісту науково-методичного знання з географії; формування компетентного випускника за допомогою реалізації змісту компонентів ключових компетентностей (спілкування державною (і рідною – у разі відмінності) мовою, спілкування іноземними мовами, математична компетентність, основні компетентності в природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя, ініціативність і підприємливість, соціальна та громадянська компетентності, обізнаність і самовираження у сфері культури, екологічна грамотність і здорове життя), загальнопредметних (розумові дії та операції з текстовою, графічною, цифровою інформацією тощо) і предметної географічної компетентності (у сукупності її складових: знання, уміння, ставлення, навички, оцінно-ціннісно-мотиваційні орієнтації тощо), глобальної компетентності (розуміння глобалістичних, логістичних процесів тощо) засобами моделювання, проектування компетентісно-, гуманістично орієнтованого навчання географії та реалізації географоцентричного змісту навчання учнів 10–11-х класів на профільному рівні в методичній системі людино-географоцентричного спрямування в умовах НУШ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Удовиченко И. В. Жаңа типті Украинаның бағдарлы мекемелерінде шығармашылық тұлға қалыптастырудың дидактикалық шарттары / И. В. Удовиченко // Хабаршы : педагогикалық ғылымдар. – Алматы : Эл-Фараби атындағы Казак ултык университеті, 2018. – № 3 (56), 3-бол. – С. 30 – 34.
2. Удовиченко І. В. Концептуальні засади змісту навчання географії учнів старшої школи на профільному рівні : [монографія] / І. В. Удовиченко. – К. : Педагогічна думка, 2018. – 360 с.
3. Удовиченко І. В. Методичні засади навчання географії учнів 10-11 класів на профільному рівні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (географія)» / І. В. Удовиченко. – Київ, 2019. – 40 с.

УДК 373.016:811(477.83/.86)

**ПРОБЛЕМИ ГАЛИЦЬКОЇ ГІМНАЗІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ ОСВІТИ НА
СТОРІНКАХ ЧАСОПISУ «MUZEUM»
(КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ ст.)**

Федурко-Попик Юлія Семенівна

аспірант кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Анотація: у статті йдеться про часопис «Muzeum» як видавничий орган створеного 1884 р. у Львові Товариства вчителів вищих шкіл. Наголошено на суттєвій ролі часопису в розвитку гімназійної освіти Галичини. Підтверджено, що на його сторінках публіковано дидактичні матеріали різного плану (навчальні плани, інструкції, статті, рецензії тощо), спрямовані на вдосконалення методів і прийомів навчання іноземних мов.

Ключові слова: часопис «Muzeum», Галичина, Товариство вчителів вищих шкіл, іншомовна освіта.

Суспільний запит на постійне оновлення системи сучасної української освіти, зокрема іншомовної, спонукають до пошуку його ефективних джерел. Науково підтверджено, що частина з них – у нашому минулому, зокісна, у напрацюваннях теоретиків і практиків галицької гімназійної освіти кінця ХІХ – початку ХХ ст., інформацію про які можна почерпнути з тогочасної педагогічної періодики, у переліку репрезентантів якої – і польськомовний часопис «Muzeum».

«Muzeum» – видавничий орган Товариства вчителів вищих шкіл (Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych, далі – TNSW), однієї з найстарших польських учительських організацій, що діяла впродовж 1884–1939 рр. у Львові з завданнями: а) удосконалювати середню освіту Галичини; б) підвищувати

професійну майстерність учителів середніх шкіл. З їхнім успішним розв'язанням ініціатори створення TNSW (до їх грона належав також відомий український громадсько-політичний діяч професор Львівської академічної гімназії Юліан Романчук) пов'язували суспільно-економічний розвиток краю як доконечну потребу, пор: «Галичина належала до тих східноєвропейських країв, яким ані велика територія, ані природні багатства не трансформувалися у суспільне багатство. Найбільший край австрійської частини Габсбурзької монархії був водночас найупослідженішим: у 1880 р. тут, на 26,1% її території з 26,9% її населення, було розміщено лише 9,2% її промислових підприємств» [1, 27].

Педагогічне товариство, створене у Львові 1868 р., теж мало б ці завдання вирішувати, адже своїми цілями визначило: а) сприяти розвитку народних, середніх, спеціальних шкіл та учительських семінарій; б) надавати підтримку (моральну й матеріальну) своїм членам [2, 4]. Проте переймалося воно, як і видаваний ним часопис «Школа», здебільшого проблемами народних шкіл. Хоч у суспільстві щораз настійніше лунали голоси про потребу реформування середньої освіти, насамперед гімназійної, позаяк прогресивна його частина усвідомлювала значущість цих, в окресленні І. Франка, «розсадників вищої інтелігенції»: «Адже ж з гімназій і шкіл реальних виходять всі ті мужі, котрі з часом стаються духовими проповідниками і репрезентантами краю; найбільша часть між ними весь засіб загального формування на ціле життя виносить іменно з тих закладів, віддаючись в вищих школах тільки фаховим (технічним, юридичним, теологічним, філологічним і пр.) студіям» [3, 418].

З організацією TNSW постало питання про його часопис. Ним став щомісячник «Muzeum», видаваний з 1 січня 1885 р. накладом у 1000 примірників і поширюваний серед членів TNSW безкоштовно. До складу його редакційного комітету (ради) увійшли знані в краї вчені та педагоги: др. Людвік Цвіклінський – професор Львівського університету; др. Альберт Зіппер – редактор львівських журналів, літературознавець; др. Кароль Петеленз – на той час доцент Ягелонського університету; др. Зигмунт Самолевич – директор гімназії ім.

Франца Йосифа I у Львові та професори цієї ж гімназії Франтішек Прохніцький і Томаш Солтисік; Корнелій Фішер – професор німецької гімназії у Львові; др. Роман Палмстейн – професор IV гімназії у Львові, Йозеф Скупневич – згодом директор гімназії в Коломиї, Йозеф Солеський – професор реальної школи [2, 8].

Першим редактором часопису став др. Роман Палмстейн – перекладач, учитель польської мови, греки та латини. Невдовзі (наприкінці 1885 р.) його змінив на цій посаді Маврицій Мацішевський – історик, у 1889–1914 рр. директор гімназії в Тернополі. Найдовголітнішим (з 1889 р. по 1914 р.) редактором щомісячника був др. Болеслав Маньковський – бібліотекар, архівіст, з 1912 по 1921 р. директор Львівської університетської бібліотеки [4, 107–109; 9, 62]. У часописі публіковано джерельні матеріали, що містилися у звітах відділів і регіональних кіл Товариства, звітах його загальних зборів, а також наукові статті, рецензії, огляди [5, 142]. Окрім того, часопис покликаний був пропагувати кращий педагогічний досвід, заохочувати вчителів до наукової діяльності, зосібна шляхом оприлюднення їхніх розвідок.

У вступному слові до першого числа часопису редакція натхненно закликала своїх читачів: «Ми закладаємо підвалини майбутньої долі нашого суспільства, і з посіву нашого воно збиратиме плоди [...]. Тож радьмося, ділімося спостереженнями, щоб не бродити стежками невдалого досвіду і не відставати від решти освіченої Європи» [6, 4]. Через 10 років М. Вармський у аналітичному огляді діяльності TNSW писатиме про цю подію не менш піднесено, засвідчуючи в такий спосіб її значущість: «1 січня 1885 року почав виходити «Muzeum». День, коли галицький учитель отримав перший його номер, – особливий, адже побачив він у ньому засіб до загоєння багатьох ран» [2, 62].

Серед матеріалів, поміщених на сторінках часопису в кінці XIX – на початку XX ст., виявляємо й такі, що стосуються проблем тогочасної іншомовної освіти. Попередній аналіз уможливорює розподіл їх за такими рубриками:

– законодавчі матеріали з питань іншомовної освіти, навчальні плани, інструкції, методичні матеріали;

- статті та аналітичні матеріали, що стосуються різних аспектів навчання іноземних мов;
- рецензії на підручники та посібники з іноземних мов.

Рубрики у відібраному нами матеріалі репрезентовані неоднаковою мірою, однак сам факт розгляду питань, що торкаються різних аспектів іншомовної освіти в середніх школах тогочасної Галичини, вважаємо значущим. Тож представимо дещо детальніше кожен з них у контексті проблем навчання німецької мови як найчастіше обговорюваних, адже а) була офіційною мовою монархії; б) вивчалася як іноземна від 3 класу народної школи; в) мета і завдання її вивчення були ширшими, ніж французької мови (викладалася у класичній гімназії) та англійської (викладалася в реальній гімназії).

Законодавчі матеріали з питань іншомовної освіти, навчальні плани, інструкції, методичні матеріали

У часописі за 1892 р. поміщено «Plan nauki języka niemieckiego w gimnazyach z językiem polskim lub ruskim». Його відкриває *мета* навчання німецької мови (для нижчих класів і всього гімназійного курсу; останню сформульовано так: вираження себе усно й на письмі в обсязі всієї шкільної науки; ознайомлення з творами німецької літератури від найдавніших часів [7, 434]), за нею перелічено основні елементи змісту та кількість щотижневих годин, див., для прикладу:

Klasa I (6 godzin tygodniowo)

Czytanie; uczenie się na pamięć słów, zwrotów i całych ustępów; zdawanie sprawy z treści czytanych ustępów na podstawie stosownych pytań: retrowersya; rozmówki.

Znajomość odmian regularnych i zasad składni: ćwiczenia ortograficzne.

Co tydzień zadanie szkolne. Tematy : dyktaty, ćwiczenia ortograficzne, zastosowane do potrzeby praktycznej, pisanie z pamięci ustępów memorowanych, retrowersye [7, 434].

Klasa VIII. (4 godziny tygodniowo)

Epoka klasyczna od r. 1794 do śmierci Goethego. Pisarze astryaccy czasów nowszych. Treściwy pogląd na dzieje piśmiennictwa niemieckiego po śmierci Goethego. Miemorowanie. Obowiązkowo lektura domowa.

W I. półroczu 5 zadań (2 szkolne, 3 domowe; w II. półroczu 4 zadania (przeważnie szkolne). Nematy jak w klasie VII (charakterystyki, rozprawki, sprawozdania z lektury szkolnej lub domowej) [7, 435–436].

У часописі за цей же рік надруковано основні настанови [7; 488–491] та інструкційні матеріали для вчителів німецької мови з опрацювання визначених елементів змісту в кожному з гімназійних класів. Прикметно, що і в перших, і других повсякчас наголошувало на практичному аспекті мети курсу: вільне висловлення думок на різні теми й у різних ситуаціях мовлення [7, 548–559].

Статті та аналітичні матеріали, що стосуються різних аспектів навчання іноземних мов

Серед праць цієї рубрики вирізняється, передусім своєю ґрунтовністю, реферат д-ра В. Баревіча (Barewicz) «*Nauka języka niemieckiego w galicyjskich szkołach średnich*» [8, 229–237; 336–344; 625–631, 707–713, 792–796], виголошений ним упродовж двох засідань Львівського кола – 18 грудня 1901 р. та 18 січня 1902 р. Реферат критичний, спрямований на вияв усіх тих чинників, що унеможливають досягнення належних результатів в опануванні учнями гімназій німецької мови. Їх автор розподілив на дві групи: а) ті, що пов'язані зі школою; б) ті, що з нею не пов'язані. У переліку перших, найважливіших, він виокремив: 1) забезпеченість гімназій учителями й належна їх підготовка в контексті нових планів і нового методу; 2) слабкі місця нового навчального плану і нового методу, названого практичним; 3) недосконалість шкільних підручників. У подальшому викладів автор докладно їх аналізує, і не тільки з зазначенням недоліків, а й способів і засобів їх усунення.

Стаття Ф. Кублінського (Kubliński) «*Jak należy zorganizować lecture prywatną, aby przyczyniła się do pogłębienia wiedzy bez przeciążenia uczniów*» цікава не тільки тими рекомендаціями, які, на думку автора, допоможуть покращити цей вид навчальної діяльності гімназистів старших класів, а й акцентуванням її ролі

в їхньому розвитку й вихованню, пор.: «Мета приватної лектури (домашнього читання) – не лише розширення й поглиблення знань, але й заохочення учня до самостійної добровільної праці, розвиток його як особистості» [8, 191].

Стаття Я. Пйонтака (Piątek) «Wydania autorów francuskich dla szkół niemieckich a wydania autorów niemieckich dla szkół polskich» [9, 372 –378] аналізує видання книг для читання (лектури), здійснені TNSW («Ahnfrau», «Egmont», «Minna v. Barnhelm», «Grimms Märchen»), а також накладом книгарні Л. Фішера (7 томів «Niemieckiej biblioteki szkolnej dla użytku średnich zakładów naukowych») тощо, у зіставленні з німецькими виданнями такого ж зразка і доходить висновку про необхідність доопрацювання перших з урахуванням таких настанов: а) вступи з біографією й описом творчості автора, коментарі до тексту мають бути короткими; б) пояснення слів та окремих зворотів мають бути посторінковими й німецькомовними; в) за добору текстів необхідно враховувати рівень знань учнів; г) кожен текст має супроводжуватися посильними завданнями; г) мова викладу має бути доступною; д) видання має супроводжуватися словником, укладеним у алфавітному порядку, щоб учень за потреби міг ним скористатися.

Рецензії на підручники, посібники з іноземних мов, інші публікації

Редакція «Muzeumi» повсякчас заохочувала своїх читачів до написання рецензій на книги відомих учених або ж на окремі їхні статті, також реферати, підручники й посібники. Цей тип публікацій виявився найчастотнішим у нашій добірці. Так, у «Muzeumi» за 1892 р. виявляємо рецензію др. Ф. Г. Мрняка на підручник «Ćwiczenia niemieckie. Dla piérszój i drugój klasy ułożył Dr. Jan Molin. W Krakowie. Nakładem autora. 1885» [7, 200–205], а за 1911 р. – К. Опушинського на підручник «German, Petelenz, Gaychak. Ćwiczenia niemieckie dla klasy IV skół średnich. Wydanie IV-te. We Lwowie. 1910. Nakładem K. S. Jakubowskiego. Cena egzemplarza oprawnego (ze Słownikiem). 3 K» [9, 65–75]. Зауважимо, що обидві рецензії – глибокі, з висвітленням позитивних моментів аналізованих праць, ретельним обґрунтуванням зауважень і з наголошенням важливості цього дидактичного засобу в опануванні мов, пор.: «<...> підручник – то вірний і постійний товариш щоденної праці, який веде вчителя силою

сугестії чи звиклості тими дорогами, що автор на підставі власної інтерпретації плану й власного досвіду визначає» [9, 75]. Немає сумніву, що вчитель, ознайомившись із рецензією такого взірця на той чи той підручник, обов'язково врахує виявлені прогалини (як і позитивні моменти) в організації роботи учнів за ними.

Рецензія др. Я. Пйонтака (Piątak) на книжку Е. Т. Erdmana «Konstrukcje i formy języka niemieckiego z tablicami, figurami i zadaniami (Psychologiczna metoda nauki języków Lektora Erdmanna. – Warszawa, 1911)» [9, 410–413] – важливе свідчення того, що галицькі педагоги завжди мали на оці проблему пошуку нових підходів, методів і форм в навчанні чужих мов, зокрема новочасних і схвалювали кожен поступ на цьому шляху. Зазначене підтверджують завершальні слова рецензії др. Пйонтака: «Проба п. Ермана заслуговує на увагу, адже все вказує на те, що ступаємо на нову дорогу в навчанні граматики» [9, 413].

На завершення наведемо ще один різновид рецензії – на наукову статтю. Її підготував М. Брандстейтер (Brandstätter) на розвідку д-ра Й. Петеля «Obraz lekcji języka niemieckiego na stopniu najniższym. (Sprawozdanie dyrekcji gimn. Franciszka Józefa we Lwowie za rok szk. 1910). Str. 13». [9, 52–53]. Рецензент підтримує такі положення автора: а) наука німецької мови не може бути наукою граматики, вона має бути наукою мовлення по-німецькому; б) навчати мови треба натуральним, наочним методом; в) основну увагу від перших днів навчання необхідно приділяти бесідам німецькою мовою на теми, близькі учням; г) важливо формувати орфоепічні навички учнів; г) необхідно добирати різноманітні засоби і способи зацікавлення учнів, щоб вони не відступали перед труднощами.

Викладене дає підстави до таких висновків. 1. Видаваний у Львові на перетині XIX і XX ст. педагогічний часопис «Muzeum» приділяв значну увагу питанням розвитку іншомовної освіти в гімназіях Галичини, а тому був цікавим і корисним не лише для викладачів польських гімназій, а й українських. 2.

Чимало думок, висловлених на його сторінках стосовно теорії й практики навчання іноземних мов, і сьогодні не втратили своєї ваги.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грицак Я. Пророк у своїй вітчизні. Франко та його спільнота (1856 –1886) / Ярослав Грицак. – К. : Критика, 2006. – 631 с.
2. Warmcki M. Towarzystwo Nauczycieli Szkół Wyższych. 1884–1894. Rys historyczny / Dr. M. Warmcki. – Lvów, 1894. – 76 s.
3. Франко І. Середні школи в Галичині в рр. 1875 – 1883 // Франко І. Я. Зібрання творів у 50-и томах. Т. 46, ч. 1. – К.: Наукова думка, 1985.– С. 418 – 421.
4. Szulakiewicz W. O zasłużonych redaktorach czasopisma «Muzeum» (1885–1939) [Електронний ресурс]. Repozytorium Uniwersytetu Łódzkiego. – 2013. – S. 105–117. – Режим доступу до ресурсу: <http://dx.doi.org/10.18778/7525-911-7.10>.
5. Chodakowska J. Udział Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych w walce o polską szkołę średnią w Galicji w latach 1884–1914 // Rozprawy z dziejów oświaty. – 1984. – Т. XXVI. – S. 141–172.
6. Muzeum. Czasopismo Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych. – 1885. – S. 3–4.
7. Muzeum. Czasopismo Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych. – 1892. – S. 200–205; 434–437; 548–559.
8. Muzeum. Czasopismo Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych. – 1903. – S. 191–198; 229– 237; 336–344; 625–631, 707–713, 792–796.
9. Muzeum. Czasopismo Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych. – 1911. – S. 52–53; 65–75; 410–413.

УДК 338.46:641

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТИПІВ ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ НА РИНКУ РЕСТОРАННИХ ПОСЛУГ

Фісун Юлія Володимирівна

старший викладач кафедри маркетингу
Національний авіаційний університет
м.Київ, Україна

Швець Яна Володимирівна

студент кафедри маркетингу
Національний авіаційний університет
м.Київ, Україна

Анотація: у статті показано тенденції розвитку сфери ресторанного господарства в Україні, появою нових форматів ринку ресторанних послуг, що показано на різних класифікаційних схемах типів закладів громадського харчування. А також висвітлені прогнози розвитку кожного з форматів із перспективами на майбутнє.

Ключові слова: ресторанний ринок, типи закладів громадського харчування, тенденції ринку, «streetfood», «fast food», «free flow», «fast casual», «casual dining», «fine dining», «quick and casual», «родинний», «клубний».

Ресторанний ринок України розвивається досить активно, його динаміка, безумовно, дозволяє говорити про певні тенденції та напрями розвитку цього бізнесу. Але він надзвичайно чутливий до економічної ситуації, коливань курсу валют та соціальних чинників. Останні два роки намагається активно відновитися після політичних та економічних потрясінь, що в короткостроковій перспективі віщує оптимістичні прогнози. Експерти ринку оцінюють його обсяги приблизно в 1,15 млрд. доларів, загальна кількість закладів в Україні близько 15-16 тисяч, з них 1800 – столичні [2].

Варто зауважити, що розвиток почався з верхнього, елітного цінового сегменту, який з плином часу почав звужуватися, тому на заміну з'явилися і розвиваються середньо-цінові кафе, ресторани, їдальні та закусочні.

На сьогодні існує загальновідома класифікація закладів громадського харчування, серед яких можна виділити декілька великих груп (рис.1)



Рис.1. Загальна класифікація закладів громадського харчування

Наразі ринок ресторанних послуг вже давно вийшов за рамки класифікаційної схеми, його доповнили різноманітними характеристиками та були створені нові формати закладів на будь – які смаки.

Так ресторанний ринок розділився на три основні ніші, нерівні за обсягом і кількістю гравців: фаст-фуди, ресторани середнього рівня і ресторани «високої кухні».

При аналізі основної ніші громадського харчування відкритих в останні роки, найбільша частка припала на ресторани середнього рівня – 46% (5 009 од.). Закладів у категорії фаст-фуд дещо менше – 40% (4 427 од.), частка найнижча у ресторанів «високої кухні» – 14% (1 558 од.), це показано на рис. 2.

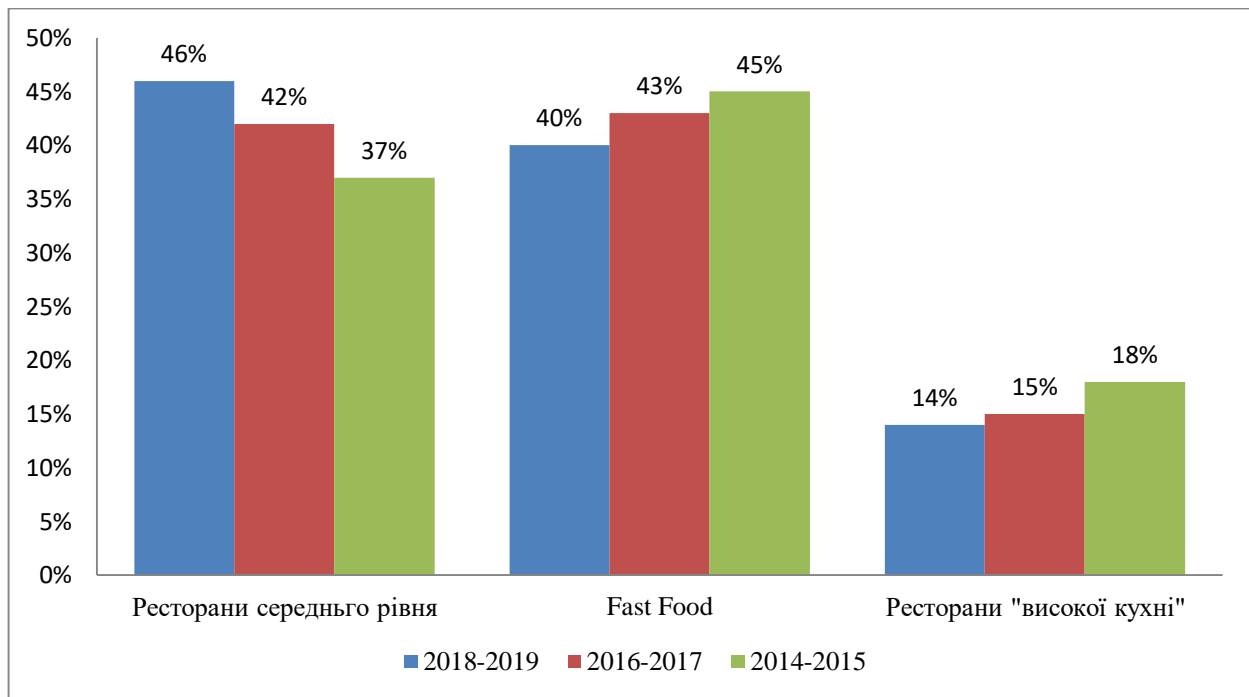


Рис. 2. Темпи зростання ринку громадського харчування

Тому доцільно показати оновлену класифікацію типів громадського харчування, що відповідає тенденціям ринку (рис.3).

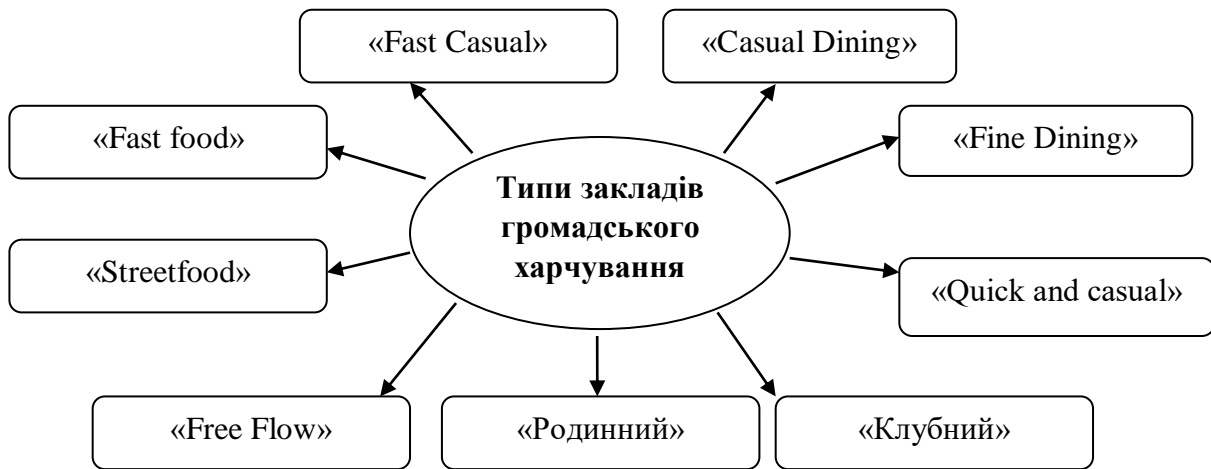


Рис. 3. Класифікація типів громадського харчування

Streetfood - це заклади, що знаходяться безпосередньо на вулицях міст, у людних місцях, де розташування є запорукою успіху торгової точки, яке повинне забезпечити постійний потік споживачів. Заклади streetfood популярні серед молоді, особливо студентів та учнів, оскільки це найбільш оптимальний і доступний варіант. Мережа «Форнетті» - найрозвинутіший представник цього формату.

Fast food («швидка їжа») - це заклади швидкого харчування, що будуються окремо або є частиною інших будівель, де є торговий зал для відвідувачів, передбачається самообслуговування. Найяскравіші представники - McDonald's, KFC. Тенденціями галузі є подальше удосконалення технологій виробництва та довготривале зберігання продуктів швидкого харчування, адже як відомо позиції fast food на ринку ресторанних послуг поки незмінні та залишаються на рівні з корисною їжею.

Заклади формату «Free Flow» («вільний рух») передбачають вільний рух споживачів у торговому залі з можливістю самостійного вибору страв, приготованих у їх присутності. Середній чек близько 100 грн.

Даний тип вважається новою сходинкою еволюції добре знайомого формату євроїдалень мереж підприємств харчування: «Два гусаки», «Пузата хата» та ін. Головна відмінність нового формату від євроїдальні полягає в тому, що в free flow не існує єдиної лінії роздачі, ця лінія розбита на окремі «острівці» (food-station), розкидані по всьому залу.

Також прогнозується, що на кінець 2020 року заклади формату «Free Flow» кількісно збільшаться в Україні. За прогнозами вони складуть гідну конкуренцію вже існуючим закладам схожих форматів, зокрема з євроїдальнями самообслуговування, оскільки цільова аудиторія двох цих форматів багато в чому перетинається.

Fast Casual займає проміжну ланку між демократичним рестораном і фаст-фудом, він не пропонує повний спектр послуг, які може надати ресторан, однак пропонує більш високу якість їжі з меншою кількістю заморожених або оброблених інгредієнтів, ніж в ресторанах швидкого харчування. Приготування страв здійснюється індивідуально для кожного клієнта з продуктів високої якості, а також з делікатесів. Особливість цього формату в тому, що гостям пропонують продукт високої якості за прийнятну ціну. Середній чек fast casual форматів становить приблизно 5 євро.

Дотримуючись fast casual було сформовано вже 7 концептів: «Білий налив», «Mushlya Bar», «БПШ», «VarenykyNow.ua», «Канапки бар», «Philadelphia. Roll

& Bowl», «Dogz & Burgerz». Незабаром відкриється новий, восьмий формат - пінцарелла [3].

На даний момент це найбільш швидко зростаючий сегмент в індустрії ресторанного бізнесу. Це пов'язано з тим, що тенденції споживання схиляються до здорового харчування, органічних продуктів, і відходять від fast food.

Популярність здорового та правильного харчування захопила й Україну, на моду здорового харчування вже працює ціла індустрія, яка намагається догодити людям, які худнуть, так і тим, хто слідкує за своїм харчуванням. Тож такі заклади як fast casual через необхідність в розширенні асортименту почали завозити продукти без глютену, лактози, фруктози та інших складних речовин, які викликають дискомфорт. І, звичайно ж, пропонуються страви зі спіруліною, матчею та насінням Чіа [1].

Casual Dining – це синтез елегантного сучасного простору і домашнього затишку, без непотрібної манірності та пафосу. По ціновій політиці є демократичними, так як визначають вартість своїх страв таким чином, щоб вона була доступна як можна більшій кількості гостей. А ось з ресторанного дизайну, якості сервісу та рівню й подачі страв грають в сегменті преміум-класу. Найпопулярнішими концепціями в даному форматі є: кондитерська; кав'ярня; пивна; стейк-хаус; бар та ін. Середній чек у цих закладах варіюється від 100 грн до 500 грн.

Сьогодні ж відбувається збільшення кількості ресторанів саме даного формату, при цьому вони можуть бути абсолютно різними не тільки за розміром, але й за спрямуванням кухні. Кінець 2020 року стане роком прориву в сегменті фуд-холів і фуд-молів. Вже заявлені безліч гучних відкриттів. Також в майбутньому в трендах можна буде побачити «персоніфіковані» заклади, де власником є сам шеф, який готує смачну їжу. Зараз такі формати найчастіше зустрічаються за кордоном.

Заклади формату «Fine dining» – це ресторани преміум класу з вишуканим інтер'єром, створеним кращими дизайнерами за останніми віяннями моди, професійний персонал, відмінна кухня, велике та різноманітне меню. Середній

чек від 500 грн і вище. А оскільки великий бізнес не росте так активно, як дрібний і середній, а це значить, що не розширюється елітна аудиторія, тому відкриття нових fine dining ресторанів значно загальмувалося, адже ризик створення закладу преміум класу набагато вищий, ніж середньоцінового, особливо враховуючи значні фінансові вкладення в елітний сектор.

Також існує формат закладів «Quick and casual» – це ресторани швидкого обслуговування офіціантами, що відбувається швидше, ніж в ресторанах fine dining. Середній чек в таких закладах не перевищує 500 грн. Такий формат також не відстає від модернізованих типів громадського харчування, тому найбільше підходить для проведення ділових зустрічей та обідів. Подібні ресторани зазвичай розміщуються в місцях інтенсивного потоку.

Далі розглянемо заклади за характером контингенту, що поділяються на такі формати як «Клубний» та «Родинний».

Тип «Клубний» має свою специфіку і поділяється на:

- Event restaurant (подієвий ресторан), де головною деталлю є сцена, яка оглядається з більшої частини посадочних місць і величезний танцпол. Ресторан в основному призначений для проведення корпоративних заходів.
- Danceclub (танцювальний клуб), де основний акцент робиться на масові танці, з яскравою шоу-програмою та запрошенням відомих ді-джеїв.
- Concert club (концертний клуб) спроектований і оптимізований під проведення живих шоу та концертів.
- Luxuryclub – це дорогий нічний клуб, де відмінною рисою клубу є унікальний красивий і дорогий інтер'єр.

Формат «Родинний» – ресторан з дитячими кімнатами та майданчиками, аніматорами, дитячим меню. Середній чек від 300 грн. Є популярним серед молодих сімей, тому на кінець року прогнозується збільшення кількості закладів цього типу [4].

Отже, в 2020 році ринок ресторанних послуг збільшиться за рахунок кількості ресторанів середнього класу, відмовившись від елітної публіки та переходячи на масові формати, такі як, «fast casual», що спеціалізуються лише на одному

сегменті й пропонують приємні для гостя ціни. Такий формат є більш зручним: гість не чекає на замовлення довше 10 хвилин, а це важливо, зважаючи на темп життя. Ці проекти дають кращі показники з рентабельності, ніж звичайні ресторани.

А також «casual dining» та «quick and casual», що є концептуальними закладами харчування, і характеризуються оптимальним асортиментом різноманітних страв, приготованих на високому рівні за оптимальний час.

Більш того, прагнучи максимально задовольнити потреби відвідувачів, ресторатори поступово знаходять власні формати, які не вписуються в загальноприйнятую класифікацію підприємств ресторанного сегменту.

Тому варто більше уваги приділяти тенденціям ресторанного бізнесу, слідкувати за його динамікою, а також створювати такі заклади харчування, які будуть доступні та зрозумілі для українського споживача.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Революція в тарелках. Какие тренды здорового питания популярны в Украине. URL: <https://nv.ua/style/food-drink/zdorovoe-pitanie-v-ukraine-kakie-trendy-populyarny-segodnya-nv-50031053.html>
2. Ресторанный рынок Украины. URL: <https://ru.essays.club/%>
3. Тренди 2020: 20 прогнозів для ресторанного бізнесу. URL: <https://borysov.com.ua/uk/blog/biznes/trendy-2020-20-prognoziv-dlya-restorannogo-biznesu>
4. Формати закладів ресторанного господарства. URL: <http://yurii.ru/ref11/r1-2000833.php>

ПОЛОЖЕННЯ РОДУ *ALLIUM* L. (AMARYLLIDACEAE J.ST.-HIL.) У
ФІЛОГЕНЕТИЧНІЙ СИСТЕМІ

Фіщук Оксана Сергіївна

к.б. н., старший викладач

Східноєвропейський національний

університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Анотація Проведено аналіз положення роду *Allium* L. у філогенетичній системі. Незалежно від розуміння обсягу родин і порядків цей в усіх філогенетичних системах відгалужується від основи еволюційної гілки, що веде до групи родів, споріднених з родами родини Amaryllidaceae J.St.-Hil.

Ключові слова: квітка, порядок, родина, рід, *Allium*.

Розмежування порядків і родин однодольних рослин у перших філогенетичних системах [1, с. 154; 2, с. 144; 3, с. 198; 4, с. 133] відбувалось за ознаками квітки: положення зав'язі, симетрія, число членів оцвітини. Рід *Allium* L. об'єднує близько 850 видів трав'янистих тропічних рослин, які належали до широкого порядку Liliiflorae у складі родини Liliaceae, завдяки типовій для однодольних тримірній, гіпогінній квітці.

Можливість подрібнення порядків при відсутності чітко визначених ознак була прийнята не відразу. В ранніх варіантах систем за широкого розуміння порядку Liliales самотійність родини Allieae визнали А. Л. Тахтаджян [5, с.666] і А. Гольдберг [6, с. 37], а Р. Торн [7, с. 82] надзвичайно широко розумів родину Liliaceae, серед 22 підродин якої помістив підродину Allieae.

Рід *Allium* єдиний рід триби Allieae, однієї з чотирьох, які відносяться до підродини Allioideae (Amaryllidaceae) та є одним з найбільших однодольних родів, але точна таксономія цього роду недостатньо вивчена [8, с. 623; 9, с.

1168]. Складнощі виникають через те, що рід проявляє значний поліморфізм і добре пристосовується до різноманітних місць існування. Крім того, традиційна класифікація базувалася на гомоплазії (незалежна еволюція подібних ознак у видів різних родів). Однак рід виявився монофілетичним та містить три основні клади, хоча деякі запропоновані роди не є сестринськими. Молекулярні дані говорять про те, що еволюція роду проходила по трьох окремих еволюційних лініях [10, с. 374]. За допомогою сучасних молекулярних філогенетичних методів вдалося досягнути розподілу родів.

Allium включає ряд таксономічних угруповань, які раніше вважалися окремими родами (*Caloscordum* Herb., *Milula* Prain і *Nectaroscordum* Lindl.) Деякі автори вважали що *Allium spicatum* це *Milula spicata*, єдиний вид у монофілетичному роді *Milula*. У 2000 році було показано, що він вбудований у *Allium*. [8, с. 623].

У сучасній класифікації APG IV рід *Allium* розміщений у родині Amaryllidaceae, відноситься до підродини Allioideae (раніше родина Alliaceae) [11, с. 15].

Зважаючи на положення роду в системі і фрагментарність вивчення його квітки, вивчення морфології квітки та будови гінецею необхідне для оцінки примітивності та спеціалізованості ознак квітки в усій групі родів.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Bessey Ch. E. The phylogenetic taxonomy of flowering plants / Ch. E. Bessey // Ann. Mo. Bot. Garden, 1915. – Vol. 2, № 1, 2. – P. 154.
2. Engler A. Sylabus der Pflancenfamilien / A. Engler. – Berlin: Borntraeger, 1892. – Т. 23. – S. 144.
3. Engler A. Syllabus der Pflanzenfamilien / A. Engler. – Berlin: Borntraeger, 1904. – S. 198.
4. Thorne R .F., Reveal J. L. An updated classification of the class Magnoliopsida/ R. F. Thorne, G. L. Reveal // Bot. Rev., 2007. – Vol. 73, № 2. – P.133.
5. Takhtajan A. Flowering plants/ A. Takhtajan. – Springer, 2009. –p. 666

6. Goldberg A. Classification, evolution and phylogeny of the families of Monocotyledons / A. Goldberg. – Washington: Smithsonian just, 1989. – Vol.3. – P. 37.
7. Thorne R. F., Reveal J. L. An updated classification of the class Magnoliopsida / R. F. Thorne, G. L. Reveal // *Bot. Rev.*, 2007. – Vol. 73, № 2. – P.82.
8. Phylogeny and biogeography of *Allium* (Amaryllidaceae: Allieae) based on nuclear ribosomal internal transcribed spacer and chloroplast rps16 sequences, focusing on the inclusion of species endemic to China / Li, Q.-Q.; Zhou, S.-D.; He, X.-J.; Yu, Y.; Zhang, Y.-C.; Wei, X.-Q. // *Annals of Botany.*, 2010 – 106 (5). – P.623.
9. A molecular phylogeny of the wild onions (*Allium*; Alliaceae) with a focus on the western North American center of diversity / Nguyen, Nhu H.; Driscoll, Heather E.; Specht, Chelsea D. // *Molecular Phylogenetics and Evolution.*, 2008. – 47 (3). – P. 1168
10. Phylogeny and new intrageneric classification of *Allium* (Alliaceae) based on nuclear ribosomal DNA ITS sequences / Friesen, N; Fritsch, RM; Blattner, Frank R // *Aliso.*, 2006. – № 22. – P. 374
11. The angiosperm phylogeny group. An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants APG IV // *Bot. J. Linn. Soc.* – 2016 – 181. – P. 15.

**ВИМІРИ ЛЮДСЬКОГО БУТТЯ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗОВАНОГО
СУСПІЛЬСТВА**

Харченко Лариса Миколаївна

к.філос.н., доцент

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет імені Григорія Сковороди»

м. Переяслав, Україна

Анотація: У статті розкривається сутність людини як об'єкта філософського аналізу. Розглядаються проблеми вимірів людського буття, зокрема, проблеми відчуженості, самотності, страху у екзистенційному вимірі. Особлива увага звертається на роль цінностей в житті людини та суспільства. Аналізується суспільство і місце людини в ньому, становлення нової людини через самопізнання.

Ключові слова: людина, духовність, цінності, самотність, страх, соціалізація, глобалізоване суспільство.

Проблеми вимірів людського буття в суспільстві визначають розвиток соціальної філософії, яка досліджує суспільство в його постійному історичному розвитку, аналізуючи структури соціальних систем, соціальні інститути та соціальні цінності. До її завдань входить вивчення природи людини та її змін у ході історії, що становить важливе підґрунтя для дискусій, обговорень різних аспектів буття людини – найбільш актуальної і фундаментальної проблеми філософського знання.

Сутність людини як об'єкта філософського аналізу не є чимось сталим: на кожному етапі історичного розвитку вона набуває нових життєвих вимірів існування; через її діяльність та суспільні відносини; через її працю та духовність, що характеризує саму природу людини.

Становлення людини як соціальної істоти відбувалося на основі засвоєння нею цінностей, вироблених людством упродовж усієї історії, – мови, способів діяльності, вміння використовувати знаряддя праці, різноманітних культурних традицій. Соціальна обумовленість людини не потребує доведення, адже людина може виступати як продуктом певної епохи, певного суспільства, так і результатом, своєрідним втіленням усієї попередньої історії людства. Її універсальність та унікальність, здатність до самовизначення, вільної й творчої діяльності визначає характер взаємодії з оточуючою дійсністю.

На кожному етапі розвитку історії сутність людини у тій чи іншій мірі набуває нових форм і смислових значень. Людина та її життєві орієнтири розглядаються у різних координатах.

В античну епоху філософські розмисли розгортались довкола принципу космологізму. Іншими словами, порушення природних законів як на рівні соціуму, так і на рівні окремої людини, громадянина полісу з необхідністю призводить до порушення гармонійності світу та катастроф як наслідку втрати всезагальної рівноваги. Для епохи античності найбільш характерним є гармонійне поєднання фізичного та духовного начал. Це твердження підкріплюється тим, що в античній парадигмі початково-визначальною сутнісною особливістю людини вбачається розум [1, с. 6].

Вже Сократ вважав розум за основний критерій поведінки та найбільшу чесноту, наголошуючи, що людина вільна у виборі форм діяльності. Людина постійно шукає себе, випробовує та перевіряє умови свого існування. Свобода людини залежить від її відповідальності, а моральні норми виникають у процесі розвитку людства.

Платон розмежував особистісний і соціальний рівень етичного вчення і визнавав вродженість чеснот душі, які розкриваються шляхом виховання.

Епоха Середньовіччя, що базувалася на принципах теоцентризму, визначала, що моральне самовдосконалення людини набуває християнського значення й базується на тотожності людських цілей з благими намірами. В цю епоху розуміння людини та її свідомості здійснюється в межах традиційної онтології:

статус справжнього буття надавався божественному буттю, а людська свідомість уподібнювалася певному центру між двома «тіньовими зонами несвідомого» [1, с. 7].

Визнання людини вінцем Божественного творіння – таке «гасло» виміру буття людини притаманне Відродженню. Мораль розумілася як звільнення від вад невігластва, аскетизму, лицемірства й визнавалося право людини – вінця природи, на земне щастя та земну любов. Визначальною подією епохи Відродження була поява «світської філософії», що сприяло визнанню свободи людини, універсалізації людської сутності, утвердженні думки про творчу активність людини.

Звернення до етичних концепцій, а відтак утвердження вродженої рівності людей, свободи совісті й віри у прогрес, притаманне епосі Просвітництва як завершального етапу Нового часу. Справді, етичні концепції цієї епохи (раціоналізм, сенсуалізм та ін.) розробляють теоретичні моделі гармонійних відносин у суспільстві, утверджують ідеї загальнообов'язковості, об'єктивності, всеохоплюючої моралі.

Етичні проблеми постають у центрі уваги німецької класичної філософії, коли відбувається визнання моральних норм як загального способу дії індивідумів. Категоричний імператив І. Канта переводить моральний вибір людини як суспільної істоти у вимір ідеального етично мислячого суб'єкта. З іншого боку, Г. Гегель розглядає виміри людського життя на рівні соціально-історичних контекстів формування моралі, якій передує звичаєва мораль або моральність сім'ї, суспільства та держави. Важливим було й вирішення проблеми граничних можливостей людського пізнання відповідно до історичних реалій, в яких існує і функціонує суб'єкт пізнання. З огляду на сформульовані Г. Гегелем закони діалектики, суперечність визнавалася не лише джерелом розвитку буття, а й умовою пізнання цього буття [5, с. 140].

Відтоді виміри людського буття розкриваються через символічні образи, культурно-національні складові. Людина постійно прагне звільнитися від тягаря застиглих понять, які її спустошують; вперто намагається підкорити

оточуючу дійсність власній волі (А. Шопенгауер). Свідомість людини обмежується раціональним мисленням, яке завдано конкретними координатами: бути доцільним й прагматичним, що не дає змоги розкрити внутрішній смисл оточуючої дійсності.

Проблеми страху й самотності є одними з найактуальніших проблем сучасного суспільства, що уможлиблює їхнє розуміння не лише як феномену індивідуального життя людини, а й складного суспільного явища.

Наслідками науково-технічної революції та технологізації відносин між людьми стали повсюдна знеособленість комунікації, відсутність співпереживання у спілкуванні. Це, у свою чергу, поглибило властивий для західноєвропейської традиції індивідуалізм, що виявляє суперечливий характер буття сучасної людини через замкненість та соціальну анемію.

Філософія завжди цікавилася самотністю, адже остання характеризує буття людини, вказує на її прагнення утвердити власну самодостатність. Проблему самотності загострюють зміни соціальної ролі особистості й такі фактори, як бідність, безробіття, еміграція, насильство, сирітство. Водночас зовнішні чинники, побутовий дискомфорт мають вторинне значення. Першочерговий вплив на формування відчуття незадоволеності, відчуженості та невпевненості відіграють внутрішні переживання людини, формалізовано-рольові взаємовідносини та відсутність справжнього емпатійного спілкування із близькими, друзями.

З проблемою самотності безпосередньо пов'язаний екзистенціал страху. Водночас, страх, як і самотність носить не лише негативно-емоційне значення, а й виступає стимулом для розвитку особистості, допомагаючи їй мобілізувати зусилля, щоб подолати негативні явища оточуючої дійсності.

З кінця XIX ст. феномен самотності стає важливим предметом окремого філософського осмислення, передусім, екзистенційно-персоналістично орієнтованих течій.

Сартр вважає, що страх – це стан людини, яка збагнула непевність власного буття й необхідність особистого вибору. Сам вибір постійно супроводжується

страхом. Від вибору людини залежить її існування та майбутнє, – один неправильний хід призводить до програшу усієї партії.

У другій половині ХХ ст. тенденційним є загострення почуття відчуженості та сприйняття Іншого як чужого. В екзистенціальних поглядах Ж.-П. Сартра, А. Камю, Ф. Кафка та інших спостерігається протистояння з Іншим як ворожим, визнання абсурдності людського буття, самотність. Це пояснюється тим, що людина сучасного світу здебільшого не прислухається до істинних вимірів людського буття, а визначає їх через впровадження різних ілюзорних світоглядних проєктів з притаманними їм міфами й метафорами, серед яких і образ Іншого, який «може модифікуватися, задавати широкий спектр інтерсуб'єктних відносин, від інтимно-людських діалогічних, до відчужено агресивних» [1, с. 10].

Унікальність людини розкривається через творчість, яка стає запорукою її особистісного самовираження та соціальної реалізації. У цьому контексті актуальною є філософія діалогу (Г. Коген, М. Бубер, О. Розеншток-Х'юссі) – «зустрічі між людьми», передумовою якої виступає взаємна відкритість. Діалог визначає справжню сутність людини через спілкування з «Ти». У діалозі, у ситуації «Між», формується почуття внутрішньої співпричетності, любові, емпатії (співпереживання) та відбувається становлення особистості.

Філософія персоналізму виокремлює позитивний й негативний моменти у переживанні самотності. Персоналістичне трактування самотності близьке до релігійного екзистенціалізму, проте у його межах більше йдеться про можливість фундаментальної буттєвої трансформації екзистенції, яка зближує її з трансценденцією.

Описуючи самотність як онтологічну характеристику, екзистенціалісти та представники діалогічного підходу визначають самотність через протиставлення її спільності. Зокрема, Е. Левінас обґрунтовував своєрідну «чисту антологію самотності», кваліфікуючи її через сполучення існуючого з актом-існування і виявлення наслідків самотнього існування людини. Як зазначав український дослідник В. Мовчан, «місце» виникнення самотності у

Е. Левінаса – це ситуація покладання зв'язку, де існуючий сполучається з актом-існування. У нерозривності цього зв'язку є суть самотності [4, с. 26].

З іншого боку, у ранньому психоаналізі розрізняються раціональний страх перед зовнішньою небезпекою: страх усвідомлений, що має конструктивне значення; ірраціональний страх, як наслідок пригнічених бажань особистості, способом існування її «Над-Я» [6, с. 20-21]. Страх усвідомлений мобілізує людину на подолання негативного, що може становити загрозу для її життя.

Отже, самотність визначається у двох визначальних видах – негативному й позитивному. Самотність людини може відображати два стани: зовнішній і внутрішній, які тісно взаємопов'язані між собою, але не тотожні. Зовнішня (соціальна) самотність – це результат випадкової суперечності людини і соціального середовища. Зовнішня самотність є результатом випадку – катастрофи, що фізично відокремлює людину від інших людей, викидаючи за межі соціуму.

Соціальні виміри буття людини у координатах самотності й страху виявляють суперечливий характер буття людини. Відтак, зрозуміння сутності самотності дозволить позначити шляхи виходу з духовно-антропологічної кризи, віднайти внутрішню опору для внутрішнього самоствердження у соціумі.

В умовах сьогодення надзвичайної ваги набувають питання не лише духовних та соціальних, а й природних вимірів людського життя. Тому у сучасній соціальній філософії, як і в природознавстві, дедалі більше усвідомлюється вплив природного середовища на стан організму, психіки людини. Наше життя значно більшою мірою, ніж ми усвідомлюємо, залежить від явищ природи. Це можна прослідкувати, аналізуючи взаємовідносини людини з природою. На першому етапі людина бачить природу джерелом життя і тому включає її у власне родове життя як невід'ємну складову, створюючи моральні та практичні типи стосунків із природою; на другому – посередником між людьми і стихіями бачиться надприродна сила – Бог, що допомагає людям жити в світі, сповненому страждань; на третьому – характерне відчуження людини від природи та її експансія у природу [7, с. 372].

Сучасні дослідники зазначають, що у ХХ ст. соціальні цінності вже не можуть більше задавати зразки поведінки індивіда та визначати сенс його життя, оскільки історія перетворилася на свідок катастроф та поразок людини, яка зазирнула в такі безодні зла, що повинна переродитись[3, с. 214].

Творення нового, штучного світу призводить до загроз техногенної цивілізації, які полягають у тотальному технократизмі (інтеграція індустріального суспільства), коли культура, політика, розваги, освіта стають об'єктами технічного контролю та технічної маніпуляції. За таких умов зникає демократія, а мода й ринок стають сурогатами культури.

Процес глобалізації все більше вносить свої корективи у сучасний світ, змінюючи свідомість та соціальний характер життєдіяльності людини. Революція у галузі засобів масової комунікації, що зумовила збільшення швидкості обміну інформацією, прийняття рішень, динаміку економічних, культурних та політичних явищ, визначила такі нові якості людини, як самостійність і рішучість. Необхідність оперативно орієнтуватися у мінливому інформаційному просторі, здатність швидко аналізувати, приймати рішення та сприяти їх втіленню дедалі більше стають ознаками нових вимірів людського життя.

Суперечності між індивідом та соціумом, які стали потужним стимулом культурного, технічного і соціального прогресу, знайшли своє відображення у специфіці розвитку індивідуальної та суспільної свідомості. Подібно до адаптивних функцій на рівні біологічної еволюції, індивідуальна та колективна складові історичного розвитку свідомості вступають у складне й динамічне співвідношення, що має важливе значення для процесів саморегуляції та підтримки рівноваги самого соціуму.

Взаємодія, співвідношення індивідуальної й колективної свідомості безпосередньо стосуються питання ролі індивіда і соціуму в історичному процесі. На даний момент можна виокремити дві протилежні тенденції для відповіді на це питання: одна з них апелює до релігійного й побутового

фаталізму, інша – спирається на екзистенційну філософію, що проголошує повну свободу та «самодостатність» людської особистості.

Усе це загострює проблеми ідентичності особистості, руйнує зв'язки людей із соціальними інститутами, а отже, й сферу публічного життя. Тільки усвідомивши свою спільність з тією чи іншою групою, людина може виділити себе, своє автономне «Я» з неї, адже вона стає особистістю у процесі реалізації своїх відносин з іншими людьми.

У процесі соціалізації людини відбувається формування її внутрішнього світу, ціннісно-сміслових вимірів буття.

У зв'язку з цим постає питання духовності, що виражає теоретико-пізнавальну, художньо-творчу та морально-аксіологічну активність людини, її спрямованість на самовдосконалення.

Як правило, поняття «духовність» можна окреслити через рівень знань, освіченість, етико-моральну систему співвідношень людини як особистості та її ставлення до соціальної реальності. Пізнання структури духовності розкриває важливий аспект подальшого розвитку людства. Конфронтація духовного минулого з соціальними вимірами сучасного життя призводить до духовного зубожіння й гальмує соціокультурний розвиток спільноти.

Аналізуючи зв'язки духовності у різних світоглядних відношеннях, визначаємо, що вона є іманентною характеристикою особистості, присутньою у всіх відношеннях «людина-світ». Це й визначило появу філософських розмислів, тому наступною складовою духовності є те, що вона виникає на основі знань певного рівня розвитку інтелекту, а тому за походженням є вищим проявом людської сутності і залежить від конкретного етапу історичного розвитку. Взаємодія людини духовної з буттям є однією з найважливіших проблем як індивідуального, так і соціального буття, а тому явище духовності входить у коло проблем, які є об'єктом філософського аналізу. Спроби вирішувати будь-яку філософську проблему в галузі соціальної філософії без урахування специфіки розвитку духовної культури соціуму ведуть до таких прогалин у

системному аналізу суспільства, які стають причиною духовної кризи людини, народу, людства.

Соціальні виміри духовності визначають розуміння та специфічне ставлення індивіда до буття в цілому, перш за все до соціального буття, включення суб'єкта в систему природних та соціальних стосунків, відповідність поведінки суб'єкта загальноприйнятим моральним нормам. Ці соціальні складові духовності розкривають співвідношення інтересів соціуму, соціальної групи та конкретного суб'єкта. Індивідуальна духовність – це система взаємозв'язків, що визначають комплекс знань та духовного ставлення людини до себе, соціуму, оточуючої дійсності. Суспільна духовність – це духовне життя соціокультурної групи, в процесі якого формуються, підтримуються та функціонують основні елементи духовності індивідів. Її можна уявити як соціальний простір, ноосферу, в якій функціонує індивідуальна духовність.

Духовність – це осмислене відображення дійсності у межах суб'єктивного творення соціальної дійсності. Духовність особистості відображає її людське «Я», самоцінність та здатність бути вільною та активною у своїй творчості, відчувати причетність до людства та вміти створити свій внутрішній світ, дотримання у діяльності почуттів і поняття істини, ідеалів добра й краси, милосердя.

У процесі соціалізації людини відбувається формування її внутрішнього світу, ціннісно-смислових вимірів буття. Відтак, постає питання духовності, що виражає теоретико-пізнавальну, художньо-творчу та морально-аксіологічну активність людини.

Отже, допоміжні механізми визначення вимірів людського буття є розгляд співвідношень «людина-природа», «людина-Космос», «суб'єкт-об'єкт», «суб'єкт-суб'єкт», «людина-суспільство», «особа-нація», «особа-мала група», крізь призму яких визначаються категорії людського буття (духовність, релігійність, відповідальність, любов). Духовність є найвищим виміром людського життя, а духовно розвинена людина усвідомлює себе і свої вчинки, здатна ними керувати й спрямовувати на досягнення суспільно значущих

відповідно до норм права і моралі. Її головним внутрішнім регулятором поведінки є совість.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Буття людини. Соціально-філософський аспект : колективна монографія / за ред. А. М. Федя, Л. І. Мозгового. – Слов'янськ, – 2004. – 159 с.
2. Горський В. С. Філософія в українській культурі: методологія та історія. – К. : Центр практичної філософії, – 2001. – 236 с.
3. Кримський С. Запити філософських смислів. – К.: ПАРАПАН, – 2003. – 240 с.
4. Мовчан М. М. Самотність як феномен буття особистості: монографія. – Полтава: РВВ ПУСКУ, – 2009. – 265 с.
5. Хамітов Н. В. Історія філософії: Проблема людини та її меж : навчальний посібник / Н. В. Хамітов, Л. Н. Гармаш, С. А. Крилова. – К. : Наукова думка, – 2000. – 272 с.
6. Хайдеггер М. Время и бытие : статьи и выступления. – М. : Республика, – 1993. – 447 с.
7. Удовик С. Л. Глобализация: семиотические подходы. – М. ; К. : Рефл-Бук ; Ваклер, – 2002. – 480 с.

УДК 577.1+577.11+577.2+581.1

**ВПЛИВ ПОХІДНОГО ПІРИМІДИНУ - МЕТІУРУ НА УРОЖАЙНІСТЬ
РОСЛИН КУКУРУДЗИ, БУРЯКА ТА ВІВСА**

Циганкова В. А.

д.б.н., с.н.с., пров. н.с.

Волощук І. В.

інж.

Андрусевич Я. В.

к.б.н., с.н.с.

Штомпель О. І.

к.б.н., м.н.с.

Копіч В. М.

к.б.н., м.н.с.

Ключко С. В.

к.х.н., с.н.с.

Броварець В. С.

д.х.н., проф.

Відділ хімії біоактивних азотовмісних гетероциклічних основ

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії

ім. В.П. Кухаря НАН України

м. Київ, Україна

Анотація. У польових умовах досліджено вплив похідного піримідину - Метіуру на урожайність рослин кукурудзи (*Zea mays* L.) сорту Одеська 10, буряка кормового (*Beta vulgaris* L.) сорту Бригадир, вівса посівного (*Avena sativa* L.) сорту Чернігівський 28. Встановлено, що використання Метіуру у концентрації 10^{-7} М для передпосівної обробки насіння, підвищувало показники урожайності рослин (кількість зерен у колосі, кількість зерен у качані, діаметр та довжина качану, маса зерна, маса колосу, маса коренеплоду) культур

кукурудзи, буряка, вівса, порівняно до аналогічних показників контрольних рослин. Запропоновано практичне використання Метіуру як ефективного регулятора росту рослин кукурудзи, буряка, вівса.

Ключові слова: кукурудза, буряк, овес, похідний піримідину - Метіур, регулятор росту рослин.

Вступ. Актуальною проблемою сучасної аграрної галузі є розробка нових ефективних технологій вирощування рослин, за допомогою яких можливо знизити забруднення навколишнього середовища та отримати органічну сільськогосподарську продукцію. В цьому напрямку використання регуляторів росту та мікродобрих полягає в покращенні процесів життєдіяльності, а саме у кращому поглинанні поживних речовин, посиленні процесів фотосинтезу, що сприяє підвищенню врожайності та дає можливість рослині максимально розкрити свій природний потенціал протягом росту та розвитку.

Культури кукурудзи, буряка кормового та вівса мають велике значення для сільськогосподарського виробництва і підвищення продуктивності тваринництва [1-7]. Застосування регуляторів росту, комплексних рідких мікродобрих є одним з нових і перспективних напрямів аграрної галузі, що сприятимуть покращенню якості продукції, збільшенню урожайності та економічної ефективності вирощування культур кукурудзи та кормових буряків. В цьому напрямку завдяки застосуванню регуляторів росту «Сизам-Нано» + «Грейнактив-С» на середньопізніх гібридах кукурудзи вдалось максимально підвищити довжину рослин до 281см, порівняно до аналогічного показника контрольних, необроблених регуляторами росту рослин, максимальна висота яких досягала до 267 см. Встановлено також, що за умов застосування зазначених регуляторів росту, отримано максимальну врожайність зерна кукурудзи до 13,80 т/га у рослин середньопізнього гібриду Арабат, висота яких зростала до 281 см у в умовах зрошення з періодом вегетації 121 день [8]. Використання регуляторів росту рослин при вирощуванні кормових буряків має велике значення на формування

врожайності коренеплодів та їх кормової якості [9, 10]. Українські екологічно безпечні регулятори росту рослин нового покоління за результатами багаторічної перевірки на кормових буряках визнані високоефективними. Визначено, як регулятори росту впливають на ріст, розвиток та урожайність кормових буряків, доведено економічну та енергетичну ефективність їх використання. За результатами досліджень істотне збільшення врожайності коренеплодів отримали при обробці посівів кормових буряків сорту Уманський КБ-2 регулятором росту Регоплант 20 мл/га [9, 10]. Овес – один із поширених у світі хлібних злаків, зерно якого характеризується високими кормовими та харчовими якостями. Економічна та екологічна ситуація в Україні потребує удосконалення технології вирощування вівса не тільки з метою підвищення врожайності цієї культури, але й одержання екологічно чистого зерна для поліпшення дієтичного та дитячого харчування. Показано, що застосування біорегуляторів істотно впливає на реалізацію потенційної врожайності сортів вівса: за використання діазофіту врожайність зерна у різних сортів вівса підвищувалась в середньому до 3,26 т/га, порівняно з врожайністю зерна у контрольних рослин, яка складала - 3,12 т/га; фосфоентерін сприяв підвищенню врожайності зерна до 3,37 т/га, або на 8,0 %; КЛ 9 підвищував врожайність зерна до 3,44 т/га, або на 10,3 % [11].

Досягнення в галузі збереження та поліпшення стану навколишнього середовища та сталого розвитку полягають в можливості розробки нових регуляторів росту рослин на основі синтетичних низькомолекулярних гетероциклічних сполук, похідних піримідину [12, 13]. Завдяки їх застосуванню у низьких нешкідливих для довкілля концентраціях, стає можливим зменшити негативний вплив токсичних для здоров'я людини і тварин пестицидів та фунгіцидів, надлишкова кількість яких накопичується у ґрунтах та в сільськогосподарських рослинах, які є продуктами споживання для людини та тварин [14, 15]. Застосування екологічно безпечних регуляторів росту, створених на основі похідних піримідину, сприятиме покращенню росту та продуктивності сільськогосподарських культур, підвищенню їх урожайності,

покращенню балансу природних екосистем та фітосанітарного стану ґрунтів, зменшенню використання екологічно токсичних хімічних засобів для захисту рослин та покращенню екологічного стану всієї агросистеми.

Метою роботи є дослідження впливу похідного піримідину - Метіуру на урожайність рослин кукурудзи (*Zea mays* L.) сорту Одеська 10, буряка кормового (*Beta vulgaris* L.) сорту Бригадир, вівса посівного (*Аvéна satíva* L.) сорту Чернігівський 28, вирощених у польових умовах.

Матеріали та методи досліджень. Хімічна структура дослідженого у роботі похідного піримідину - 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої солі (Метіуру), синтезованого в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря НАН України, наведена на рис. 1.

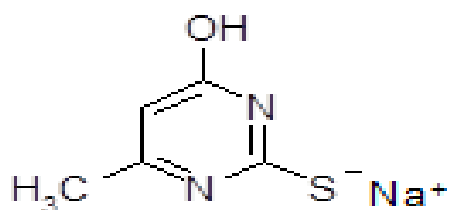


Рис. 1. Хімічна структура похідного піримідину - 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої солі (Метіуру), молярна маса = 165.17 г/моль

Вирощування рослин у польових умовах. З метою дослідження впливу похідного піримідину - Метіуру на показники урожайності рослин, вирощених у польових умовах, насіння рослин кукурудзи (*Zea mays* L.) сорту Одеська 10, буряка кормового (*Beta vulgaris* L.) сорту Бригадир, вівса посівного (*Аvéна satíva* L.) сорту Чернігівський 28 оброблювали з метою дезінфекції 1% розчином KMnO_4 протягом 5-10 хв., після стерилізації насіння промивали дистильованою водою та замочували на 2 доби у розчині Метіуру, застосованого у концентрації 10^{-7}M , потім насіння просушували та висаджували у ґрунт. Проведення польових досліджень проводилось відповідно методів, наведених у керівництві [16]. Урожайність рослин визначали за кількістю зерен у колосі, кількістю зерен у качані, діаметром та довжиною качану, масою зерна, масою колосу, масою коренеплоду, отриманих

у дослідних рослин кукурудзи, буряка, вівса, та порівнювали з аналогічними показниками контрольних рослин, вирощених з насіння, необробленого похідним піримідину - Метіуром.

Статистичну обробку даних виконували методом дисперсійного аналізу за допомогою стандартного t -критерію Стьюдента [17] та з використанням комп'ютерних програм Statistica 6.0 та Microsoft Excel 2010, відмінності між експериментом і контролем є статистично достовірними при рівні значимості $p \leq 0.05$.

Результати досліджень. Проведені дослідження показали, що у рослин кукурудзи, буряка та вівса, отриманих з насіння, обробленого перед посадкою у ґрунт похідним піримідину - Метіуром, застосованим у концентрації 10^{-7} М, значно підвищувалась урожайність, порівняно з контрольними рослинами, отриманими з насіння, необробленого похідним піримідину - Метіуром (рис. 2). У рослин кукурудзи (*Zea mays* L.) сорту Одеська 10, вирощених з насіння, обробленого Метіуром, застосованого у концентрації 10^{-7} М, спостерігалось зростання середньої маси качану - на 60,14%, середнього діаметру качану - на 6,98%, середньої довжини качану - на 29,88%, середньої кількості зерен у качані - на 9,35%, середньої маси 30-ти зерен - на 52,45%, відповідно, порівняно з аналогічними показниками контрольних рослин, вирощених з насіння, необробленого Метіуром (рис. 2 та рис. 3).



Рис. 2. Вплив натрієвої солі 6-метил-2-меркапто-4-гідрокси піримідину (Метіуру) застосованого у концентрації 10^{-7} М, на урожайність рослин кукурудзи (*Zea mays* L.) сорту Одеська 10, вирощених у польових умовах



Рис. 3. Вплив натрієвої солі 6-метил-2-меркапто-4-гідрокси піримідину (Метіуру) застосованого у концентрації 10^{-7} М, на показники урожайності рослин кукурудзи (*Zea mays* L.) сорту Одеська 10, вирощених у польових умовах: А - середня довжина качану (мм), Б - середня маса качану (г), В - середній діаметр качану (мм), Г - середня кількість зерен у качані (шт.), Д - середня маса 30-ти зерен (г), порівняно з показниками контрольних рослин (К)

У рослин вівса посівного (*Avena sativa* L.) сорту Чернігівський 28, вирощених з насіння, обробленого Метіуром у концентрації 10^{-7} М, спостерігалось зростання середньої маси 10-ти колосів - на 27,59%, середньої маси 100 зерен - на 60,87%, порівняно з аналогічними показниками контрольних рослин, вирощених з насіння, необробленого Метіуром (рис. 4).

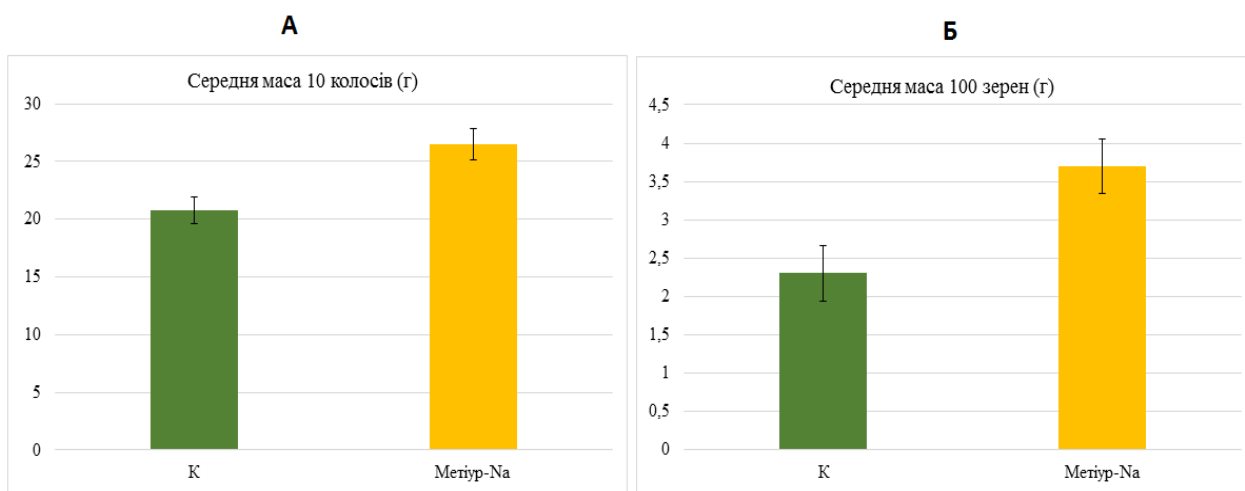


Рис. 4. Вплив натрієвої солі 6-метил-2-меркапто-4-гідрокси піримідину (Метіуру) застосованого у концентрації 10^{-7} М, на показники урожайності рослин вівса посівного (*Avena sativa* L.) сорту Чернігівський 28, вирощених у польових умовах: А - середня маса 10-ти колосів (г), Б - середня маса 100 зерен (г), порівняно з показниками контрольних рослин (К)

Показано, що у рослин буряка кормового (*Beta vulgaris* L.) сорту Бригадир, вирощених з насіння, обробленого Метіуром, застосованого у концентрації 10^{-7} М, спостерігалось зростання середньої маси коренеплоду на 118,33%, порівняно з аналогічним показником контрольних рослин, вирощених з насіння, необробленого Метіуром (рис. 5 та рис. 6).



Рис. 5. Вплив натрієвої солі 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину (Метіуру) у концентрації 10^{-7} М, на урожайність рослин буряка кормового (*Beta vulgaris* L.) сорту Бригадир, вирощених у польових умовах

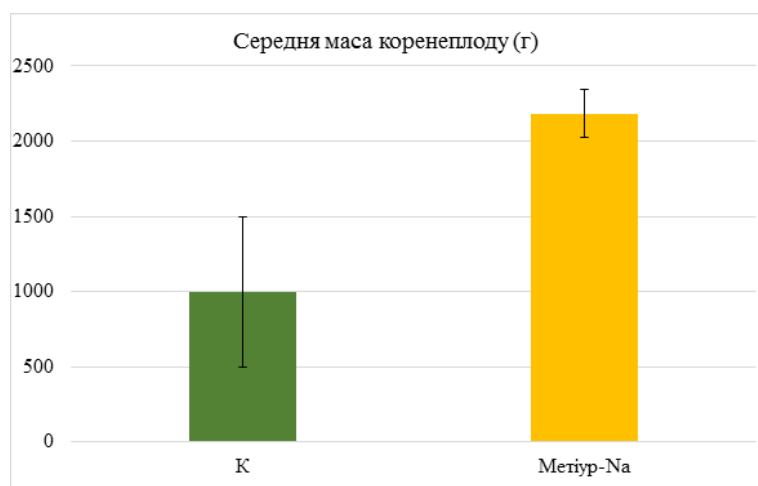


Рис. 6. Вплив натрієвої солі 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину (Метіуру) у концентрації $10^{-7}M$, на показники урожайності рослин буряка кормового (*Beta vulgaris* L.) сорту Бригадир, вирощених у польових умовах: А - середня маса коренеплоду (г), порівняно з показником контрольних рослин (К) Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про ефективність застосування похідного піримідину - Метіуру у концентрації $10^{-7}M$, для передпосівної обробки насіння рослин кукурудзи, буряка кормового та вівса посівного з метою підвищення показників їх урожайності протягом росту рослин у польових умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Milind P. Zea maize: a modern craze / P. Milind, D. Isha // Int. Res. J Pharm – 2013. – Vol. 4, № 6 – P. 39-43.
2. Shah T.R. Maize-A potential source of human nutrition and health / T.R. Shah, K. Prasad, P. Kumar // A review Cogent Food & Agriculture – 2016. – Vol. 2 – P.1166995.
3. Pimentel D. Ethanol Production Using Corn, Switchgrass, and Wood; Biodiesel Production Using Soybean and Sunflower / D. Pimentel, T.W. Patzek // Nat. Resour. Res. – 2005. – Vol. 14, № 1 – P.65-76.
4. Dhugga K.S. Maize Biomass Yield and Composition for Biofuels / K.S. Dhugga // Crop Sci. – 2007. – Vol. 47, № 6 – P.2211-2227.
5. Kanengoni A.T. Potential of Using Maize Cobs in Pig Diets - A Review / A.T.

Kanengoni, M. Chimonyo, B.K. Ndimba, K. Dzama // Asian Australas. J Anim. Sci. – 2015. – Vol. 28, № 12. – P.1669-1679.

6. Agic R., Zdravkovska M., Popsimonov G., Dimovska D., Bogevska Z., Davitkovska M. Yield and quality of Beetroot (*Beta vulgaris* ssp. *esculenta* L.) As a result of microbial fertilizers. / R. Agic, M. Zdravkovska, G. Popsimonov, D. Dimovska, Z. Bogevska, M. Davitkovska // Contemporary Agriculture. – 2018. – Vol. 67, №1. – P. 40 - 44.

7. Savova T. Main trends in oat (*Avena sativa* L.) Breeding at the institute of agriculture in Karnobat, Bulgaria. I. Winter oats. Trakya / T. Savova, D. Vulchev, T. Popova, B. Djulgerova, D. Vulcheva // University Journal of Natural Sciences. – 2014. – Vol. 15, №2. – P. 75 - 81.

8. Лавриненко Ю.О. Ріст і розвиток рослин гібридів кукурудзи ФАО 180-430 за впливу регуляторів росту і мікродобрих в умовах зрошення на Півдні України. / Ю.О. Лавриненко, О.А. ГОЖ // Зрошуване землеробство. – 2016. – 65. – P. 128-131.

9. Кулик, Г. А. Ефективність застосування регуляторів росту при вирощуванні кормових буряків / Г. А. Кулик // Вісник Степу: наук. зб: матеріали XIII всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів, м. Кропивницький, 23 берез. 2017 р. - Кропивницький : КОД, 2017. - Вип. 14. - С. 69-73.

10. Безвіконний П.В. Вплив біостимуляторів на наростання коренеплоду буряка столового. Інноваційні технології в рослинництві: зб. матеріалів доп. учасн. інтернет-конференції. Кам'янець-Подільський: ПДАТУ. - 2018. - С. 26-28.

11. Мусатов А.Г. Формування морфологічних ознак і врожайності рослин різних сортів вівса залежно від біопрепаратів і регуляторів росту в північному Степу України / А.Г. Мусатов, А.О. Семяшкіна // Бюлетень Інституту зернового господарства. - 2011. - Вип. № 40. - С. 122-127.

12. Cansev A., Gulen H., Zengin M.K., Ergin S., Cansev M., Kumral N.A. Use of pyrimidines in stimulation of plant growth and development and enhancement of stress tolerance. Patent US 20160000075. 2016.

13. Tsygankova V. Phytohormone-like effect of pyrimidine derivatives on regulation of vegetative growth of tomato / V. Tsygankova, Ya. Andrusevich, O. Shtompel, V. Kopich, R. Solomyanny, O. Bondarenko, V. Brovarets // International Journal of Botany Studies – 2018. – Vol. 3, №2. – P. 91-102.
14. Aktar M.W. Impact of pesticides use in agriculture: their benefits and hazards / M.W. Aktar, D. Sengupta, A. Chowdhury // Interdiscip Toxicol. – 2009. - 2(1). - P. 1-12.
15. Brent K.J. (Ed.) Fungicide resistance in crop pathogens: how can it be managed? University of Bristol, University Walk, Bristol, BS8 1TD, UK, 2007, 60 p.
16. Voytsehovska O.V. Plant Physiology: Praktykum / O.V. Voytsehovska, A.V. Kapustyan, O.I. Kosik, M.M. Musienko, O.P. Olkhovich, O.O. Panyuta, T.V. Parshikova, P.S. Glorious // Ed. Parshikova T.V.- Lutsk: Teren. - 2010. - 420 p.
17. Bang H. Statistical Methods in Molecular Biology. Series: Methods in molecular biology / H. Bang, X.K. Zhou, H.L. van Epps, M. Mazumdar (Eds.) – New York: Humana press – 2010. – Vol. 13, № 620. – P. 636.

УДК 613.954

**ВАЛЕОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК
АКТУАЛЬНА ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА**

Цюпак Ірина Миколаївна

к.пед.н., доцент

Шищак Наталія Юріївна

студентка

Херсонський державний університет

м.Херсон, Україна

У статті здійснено аналіз валеологічної культури дітей дошкільного віку як педагогічної проблеми, проаналізовано актуальні дослідження дотичні до досліджуваної проблеми, виокремлені завдання валеологічної науки, розглянуто аналоги валеології, які вивчаються і розробляються за кордоном

Ключові слова: валеологія, валеологічна культура, здоров'я, діти дошкільного віку, освіта.

Виховання здорового покоління, здатного до успішного життєздійснення можливе за умови якісної освіти та створення належних умов для формування здоров'ятворчої та соціально-активної особистості. У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки одним із головних напрямів державної освітньої політики визначено створення здоров'язбережного середовища, екологізацію освіти, формування валеологічної культури усіх учасників навчально-виховного процесу. Ядром державної гуманітарної політики щодо національного виховання має стати громадянське, патріотичне, моральне, валеологічне виховання, формування здорового способу життя, соціальної активності, відповідальності та толерантності.

Проблема збереження та зміцнення здоров'я людини є комплексною і міждисциплінарною, тому досить ґрунтовно розглядалася різними науковими

школами: філософською, медичною, соціальною, психологічною та педагогічною, що пояснює наявність різних підходів до її вирішення. Зокрема, загальні питання педагогічної валеології розкрито в роботах Е. Буліч, Е. Вайнер, В. Колбанов, Г. Зайцев, Л. Татарнікова, А. Царенко та ін. Аспекти валеологічного виховання дітей дошкільного знайшли своє втілення у працях вчених Т. Андрющенко, О. Богініч, Л. Волкова, Н. Денисенко, О. Дубогай, Л. Лохвицька, Н. Семенова.

Теоретичний аналіз еволюції поняття «валеологічна культура» засвідчує зміну її концептуально-методологічних основ. У науковий обіг термін «валеологія» ввів російський вчений І. Брехман на початку 80-х рр. ХХ ст. Він сформулював методологічні основи збереження та зміцнення здоров'я практично здорових людей, що стало альтернативою традиційній медицині, яка зосереджує свої зусилля на лікуванні хвороб за допомогою фармакологічних засобів, ігноруючи розвиток різних напрямків зміцнення здоров'я людей, збільшення тривалості життя та активного довголіття. У своїй монографії «Введение в валеологию – науку о здоровье» вчений зазначав, що наука про здоров'я формується на основі стику низки наук, зокрема, медицини, фізіології, екології, біології, психології, педагогіки, соціології тощо, що зумовлює її інтегральний характер [2].

Наукові джерела засвідчили відсутність єдиного принципу в характеристиці цього феномена. Тому вчені трактують його по-різному, зокрема:

- 1) валеологія (лат. valeo – бути здоровим і грец. logos – учення, наука) – наука про здоров'я людини (в духовному, психічному, фізичному і соціальному плані), спрямована на формування здорової людини і корекцію здоров'я до моменту виникнення хвороби [2];
- 2) наука, що ґрунтується на теорії культури здоров'я біогенетичної системи людини і впливі на живі організми довкілля [5, с.18]; міжнауковий напрямок пізнання здоров'я людини, шляхи його забезпечення, формування та збереження в конкретних умовах життєдіяльності [3];
- 3) способи управління здоров'ям і підтримання його на творчо-активному

рівні;

4) інтегральна наука про духовне і фізичне здоров'я окремої людини і всього людського суспільства на новому етапі його духовно-творчої еволюції;

5) наука про здоров'я людини як об'єктивний стан і суб'єктивне почуття духовного, фізичного, психічного і соціального комфорту на різних рівнях екосистем, вікових стадій і умов; 6) наука про культивування здорового способу життя людини [1, с.23-25].

Серед основних завдань валеологічної науки виокремлюють:

-формування валеологічної свідомості та високого рівня валеологічної культури, психології здоров'я;

- пошук методів вивчення здоров'я та здійснення його моніторингу;

- створення соціальних технологій культивування здорового способу життя людини;

- розробка програм зміцнення здоров'я нації через зміцнення індивідуального здоров'я [4, с. 45-46].

Доречно розглянути аналоги валеології, які вивчаються і розробляються за кордоном, зокрема, це «health promotion», «health education» та «school health education». Термін «health promotion» (підтримка здоров'я) був уведений Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) з метою покращення здоров'я суспільства в умовах світової глобалізації. Health promotion – це гуманітарна наука, яка на основі даних біології, екології, психології та медицини вивчає індивідуальні та групові стратегії безпечної поведінки, які сприяють збереженню та зміцненню здоров'я. Відповідно до звіту ООН, високий рівень здоров'я – одне із основних прав кожної людини. У такому ракурсі воно є відображення (показником) якості життя та охоплює психічне та духовне благополуччя особистості [5, с. 1–3]. Health education (санітарна освіта) – це система навчальних курсів, які розробляються, щоб допомогти особистості покращити стан її здоров'я шляхом підвищення валеологічної обізнаності (формування знань, умінь та навичок).

Отже, валеологічна культура старших дошкільників є комплексним поняттям,

яке інтегрує: ціннісне ставлення дитини до свого здоров'я і життя; систему валеологічних знань, умінь та навичок як компонентів валеологічної свідомості; володіння прийомами оцінки стану здоров'я; готовність самостійно чи з допомогою дорослих вирішувати завдання щодо збереження та зміцнення власного здоров'я; позитивну мотивацію щодо дотримання правил здоров'язбереження у повсякденному житті.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бойченко Т. Основи здоров'я: навчальна програма для 1–4 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]/ Т.Бойченко, Т.Воронцова, О. Гнатюк та ін. – URL: mon.gov.ua/images/files/one-four/osnovy_zdorov.doc
2. Брехман И. И. Валеология – наука о здоровье / И. И. Брехман; [2-е изд., доп., перераб.] – М.: ФКиС, 1990. – 208 с.
3. Вайнер Э. Валеология: учеб. для вузов / Э. Вайнер. – М.: Флинта; Наука, 2001. – 416 с.
4. Енциклопедія освіти / Акад пед наук України, головний ред В.Г. Кремень – К Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
5. Іонова О. Здоров'язбереження особистості як психолого- педагогічна проблема / О. Іонова, Ю. Лук'янова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. – Харків: Харківська державна академія дизайну і мистецтв, 2009. – № 1. – С. 69-72.

РОЛЬ МАЛОГО БІЗНЕСУ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

Чевганова В. Я.

к.е.н., професор кафедри економіки
підприємництва та маркетингу
Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Мирошніченко Т. В.

Олійник. Д. С.

студенти гр. 501 ЕП

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

м. Полтава, Україна

У статті розглянуто сутність поняття «малий бізнес», досліджено його вплив на розвиток економіки України, а також на зайнятість населення. Визначено роль малого бізнесу в економічній сфері діяльності держави, а також проблеми, що супроводжують його розвиток.

Ключові слова: малий бізнес, роль малого бізнесу, економіка України, мале підприємництво.

Вступ. Розвиток малого бізнесу є важливою складовою економіки кожної країни. Сектор малого підприємництва має значний вплив на зайнятість та добробут громадян, а також позитивно впливає на динаміку інноваційного розвитку економіки України.

Роль малого бізнесу є значною для економіки України, адже саме ця форма господарювання є найбільш масштабною, гнучкою та динамічною. Завдяки розширенню малого бізнесу відбувається формування конкурентного середовища, стимулювання виробництва товарів, робіт та послуг, відбуваються

позитивні зміни щодо вирішення проблеми зайнятості населення за рахунок само зайнятості, все більше розширюється середній клас населення і т.д.

Великий внесок у визначенні поняття «малий бізнес зробили такі відомі вчені як Козаченко Г.В., Ганенко О.В., Слав'юк Р.А та багато інших. Але кожен трактує це поняття по – своєму, тому варто більш детально дослідити дане питання.

Мета роботи. Метою даної статті є визначення сутності поняття «малий бізнес» та його роль в економіці України, а також вивчення сучасного стану його розвитку.

Матеріал та методи. Досвід провідних країн світу не одноразово доводив, що успішний розвиток економіки залежить від просування великого, середнього та малого бізнесу, але більше уваги необхідно приділяти саме останньому. Це пояснюється тим, що малий бізнес є важливою складовою національної економіки. Якщо порівнювати великий та малий бізнес, то одразу можна виявити перевагу саме малого – адже він є більш компактним, не потребує великого стартового капіталу, має низькі витрати на управління, тобто може поєднувати та заміщувати професії, що дозволяє більш раціонально розподіляти робочий час тощо.

Малий бізнес – це підприємницька діяльність, що сформована на власний ризик, не суперечить чинному законодавству та формує невелику кількість робочих місць.

Стаття 55 Господарського кодексу України визначає, що суб'єктами малого підприємництва є:

- фізичні особи, зареєстровані в установленому законом порядку як фізичні особи - підприємці, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) не перевищує 50 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 10 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України;
- юридичні особи - суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за

звітний період (календарний рік) не перевищує 50 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності не перевищує суму, еквівалентну 10 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України [2].

Правові та економічні засади державної політики у сфері підтримки та розвитку малого і середнього підприємництва містяться в Законі України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» (Відомості Верховної Ради України, 2013 р., № 3, ст. 23). Також базове правове забезпечення розвитку малого бізнесу в Україні забезпечують: Конституція України, Закон України «Про підприємство», Закон України «Про господарські товариства» і т.д.

Поняття «малий бізнес» має безліч трактувань. На думку вченого Сахарова В. «малий бізнес – це діяльність будь – яких малих підприємств та фізичних осіб з метою одержання прибутку. Практично це будь-яка діяльність зазначених суб'єктів господарювання, яка спрямована саме на реалізацію власних економічних інтересів. Це не обов'язково має бути особливо ризикова або інноваційна діяльність на засадах повної економічної відповідальності».

Козаченко Г. має схожий погляд. Вона вважає, що малий бізнес – це будь – яка діяльність малих підприємств, а також окремих громадян (фізичних осіб), яка не суперечить чинному законодавству та спрямована на одержання прибутку [3].

За словами вченого Варналія З. «малий бізнес – це самостійна, систематична, інноваційна діяльність малих підприємств і громадян-підприємців на власний ризик із метою реалізації економічного інтересу – одержання прибутку».

Малий бізнес на думку Буряка Л. – «це особливий вид виробничо-торговельної діяльності, надання послуг чи посередництва, яке характеризується повною свободою вибору та інноваційним характером проведення, значною ймовірністю економічного ризику та чіткою орієнтацією на досягнення певного комерційного зиску»

Вчена Меньяйлова Г. вважає, що мале підприємництво є особливим сектором економіки, який утворюється сукупністю малих підприємств і тому є специфічною суспільною формою дрібного виробництва в умовах ринку.

Слав'юк Р. трактує поняття малого бізнесу як «систематичну, самостійну господарську діяльність малих підприємств різної форми власності, а також фізичних осіб – підприємців, що здійснюється на власний ризик та має на меті отримання прибутку».

Вчена Рубе В. має наступну думку: «малий бізнес – сукупність малих та середніх підприємств, дещо цілісне, що протистоїть деякою мірою великому бізнесу і разом з ним, а також із державним сектором (там, де він є) утворює єдине ціле – економіку країни [7].

Райзберг Б. визначає малий бізнес як «бізнес, що здійснюється у малих формах та спирається на підприємницьку діяльність приватних підприємців, невеликих фірм або малих підприємств. Малий бізнес є характерним для деяких видів та форм виробництв торгівлі, сфери послуг».

Науковці досліджували також і роль малого бізнесу в економіці держави. Реверчук С. наголошував, що «досягнувши своєї критичної маси, малий бізнес повинен сприяти нормальній, здоровій конкуренції, яка, у свою чергу, зумовлює безповоротний процес переходу України до розвиненого ринку».

Жаліла Я. вважає, що «малий бізнес повинен виконувати функції структуроутворюючого елемента сучасної ринкової економічної системи України, засобу подолання її структурної недосконалості та диспропорційності тощо. Підприємництво в сучасних економічних умовах повинно стати системою вбудованих регуляторів, які будуть в змозі адекватно реагувати на сигнали ринку, формувати ефективні приватні економічні стратегії, і через які у влади з'являється можливість застосовувати традиційні регулятори економічної стабілізації».

Враховуючи думки вчених щодо поняття «малий бізнес» можна зробити висновок, що думка кожного з них, певною мірою, відрізняється від іншої, але всі вони наштовхують на розуміння ролі малого підприємництва, адже

діяльність кожного власника, який самостійно розпочинає і здійснює виробництво (надання робіт, послуг), є елементом великого механізму – економіки держави.

Успішний розвиток малого бізнесу є одним із ключових елементів розбудови конкурентоспроможності економіки держави, адже малий бізнес насичує вітчизняний ринок товарами та послугами, визначає темпи розвитку економіки, структуру ВВП, забезпечує нові робочі місця для населення тощо.

За останні роки кількість малих підприємств в Україні зростає. Дані щодо розвитку вітчизняного малого бізнесу можна прослідкувати в таблиці 1.

Таблиця 1

Основні показники розвитку малого підприємництва в Україні за 2016 – 2018 р.р.

Показники	Одиниця виміру	2016 рік	2017 рік	2018 рік
Кількість суб'єктів підприємництва	одиниць	1822671	1789406	1850034
в тому числі:				
юридичні особи	одиниць	339374	322920	291154
у % до попереднього року	%	103,53	95,15	90,16
фізичні особи – підприємці (ФОП)	одиниць	1483297	1466486	1558880
у % до попереднього року	%	90,97	98,87	106,30
Кількість найманих осіб суб'єктів ФОП малого підприємництва	осіб	721185	830904	1049371
у % до попереднього року	%	114,16	115,21	126,29
Кількість зайнятих працівників суб'єктів ФОП малого підприємництва	осіб	2280065	2297390	2532668
у % до попереднього року	%	100,78	100,76	110,24
Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг)	тис.грн.	1651982037,2	2067799291,2	2496947692,2
в тому числі:				
юридичні особи	тис.грн.	1177385243,1	1482000737	1766150444
у % до попереднього року	%	125,64	125,87	119,17
фізичні особи – підприємці (ФОП)	тис.грн.	474596794,1	585798554,6	730797248,2
у % до попереднього року	%	124,29	123,43	124,75

Дані таблиці свідчать, що з кожним роком кількість малих підприємств, в тому числі ФОПів, зростає, збільшуються обсяги виробленої продукції (товарів, послуг), з'являються нові робочі місця, що позитивно впливає на розвиток економіки країни.

Малий бізнес відіграє важливу роль у сфері зайнятості населення держави. Дані таблиці свідчать, що за останні роки кількість суб'єктів малого бізнесу збільшилась, при цьому спостерігається зменшення кількості юридичних осіб, зайнятих в даній сфері, та збільшення кількості ФОПів. Сектор малого бізнесу сприяв створенню додаткових робочих місць та скороченню безробіття в Україні.

Малий бізнес здатний не лише створювати нові робочі місця, а й поглинати надлишкову робочу силу, адже в той час, коли на великих підприємствах відбувається скорочення робочих місць, малий бізнес не лише зберігає, а й забезпечує населення новими робочими місцями.

Роль малого бізнесу проявляється також у здійсненні значного поштовху з боку науково – технічного прогресу (нові відкриття у галузі кібернетики, інформатики тощо). Використовуючи новітню техніку та маючи вузьку спеціалізацію, малий бізнес є конкурентом, що може зруйнувати монопольне становище крупних фірм.

Малий бізнес має багато переваг, у порівнянні з великими підприємствами, адже саме малі підприємства можуть швидко відреагувати на зміни, що відбуваються на ринку, та змінити власну виробничу програму. Розвиток малого бізнесу сприяє швидкому насиченню ринку різноманітними товарами та послугами. Якщо держава буде підтримувати малий бізнес, то останній, в свою чергу, стане більш гнучким, інноваційним та витрато ефективним.

На превеликий жаль, в Україні існують чинники, що негативно впливають на розвиток малого бізнесу: недостатньо розвинений ринок збуту, труднощі з придбанням необхідного обладнання, недостатня захищеність працівників малого бізнесу з боку держави тощо. Але найважливішою проблемою є недостатність фінансових ресурсів.

Починаючи з 2018 року в Україні проводяться дослідження настроїв малого бізнесу в рамках проекту Unlimit Ukraine, що створений на базі Європейської Бізнес Асоціації. У 2019 році розрахований індекс склав 2,7 балів з 5. У 2018 році цей показник склав 3,2. Це означає, що підприємцям, у порівнянні з минулими роками, стало складніше працювати. З усіх опитаних 38,4% виявились вкрай незадоволеними поточним станом розвитку малого бізнесу, а 31,6% опитаних ситуація на ринку влаштовує. Якщо порівнювати з 2018 роком, то на той час переважали позитивні настрої – 26% негативно налаштованих проти 45% задоволених .

Вітчизняний малий бізнес є провідним економічним сектором, він відіграє важливу економічно – соціальну функцію: створює нові робочі місця, реалізує інновації та формує новий соціальний прошарок підприємців [8]. Щодо зайнятості населення, малий бізнес залишається найбільш численним та найпоширенішим сектором економіки.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України зазначає, що станом на червень 2019 року малий бізнес приносить лише 16% валового внутрішнього продукту в економіку країни [6]. Якщо взяти до уваги кількісні показники, то в середньому в Україні малих підприємств більше, ніж в європейських країнах, але їх ефективність є в десять разів нижчою. Така ситуація має бути підставою до підвищення рівня конкурентоспроможності малих підприємств, що дозволить значно покращити бізнес – клімат країни.

Просування малого бізнесу в Україні повинно бути підтримано з боку держави шляхом створення комфортних умов для розвитку, надання фінансової допомоги тощо. На жаль, вітчизняна організаційна та фінансово – кредитна системи не є досконалими, і тому потребують більшої уваги з боку влади [1].

Розвиток малого бізнесу в Україні супроводжують багато перешкод. З них можна виділити найбільш актуальні на даний час:

- недостатня підтримка з боку держави (вітчизняні механізми фінансування, захисту та кредитування є недосконалими);

- недостатньо розвинена інфраструктура (організації, що займаються підтримкою малого бізнесу не достатньо ефективно налагоджують співпрацю з власниками цих самих малих підприємств);
- адміністративні перешкоди (власники малого бізнесу постійно стикаються з різноманітними перевітками з боку державних органів, часто такі перевірки організують без жодних підстав; важливу роль також відіграє той факт, що багато підприємців не достатньо розуміються в законах та нормативних актах);
- тіньова економіка України (одна з найважливіших проблем бізнесу держави в цілому – власники малого бізнесу часто ведуть діяльність без оформлення належних договорів, переводять власні фінансові операції у готівковий оборот задля зменшення впливу оподаткування тощо);
- криза в економіці країни (низька купівельна спроможність населення, низький показник ВВП).

Роль малого бізнесу в розвитку економіки України проявляється в наступних факторах:

- по – перше, розвиток малого бізнесу створює необхідні умови для підтримки здорової конкуренції шляхом стимулювання господарської активності, освоєння нових виробництв, оновленню асортименту продукції на ринку тощо;
- по – друге, малий бізнес створює необхідні зміни в структурі економіки, адже для будь – якого підприємця мотивацією є отримання прибутку, що спонукає до розвитку перспективних напрямів господарської діяльності.

Як показує практика, підприємці, що займаються власним бізнесом, є більш зацікавленими у тому, щоб праця була не лише продуктивною, а й якісною, ніж наймані працівники.

Висновки. Перспективи розвитку малого бізнесу в Україні є досить великими. Вітчизняні підприємці мають орієнтуватися на досвід зарубіжних країн, в яких підприємства існують у формі самостійних структурних підрозділів малого бізнесу.

На превеликий жаль, більшість сприймає малий бізнес як засіб виживання для його власника, і така думка залишається актуальною і на сьогодні. Саме тому малий бізнес в Україні не здатний сформуватися у повноцінний сектор економіки, як це відбувається в багатьох провідних країнах світу.

Вітчизняний малий бізнес залишається недооціненим, не зважаючи на те, що він не лише задовольняє потреби населення країни (а саме виробляє продукцію на продаж, надає послуги тощо), а й виконує такі важливі функції: складає суттєву частину експортної діяльності держави, співпрацює з підприємствами великого бізнесу тощо. Для забезпечення гідних умов розвитку малого бізнесу в Україні необхідно провести вагомі зміни в організаційно – економічних умовах їх функціонування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бондарук Т.Г. Державне регулювання розвитку малого бізнесу і його соціальної відповідальності / Т.Г. Бондарук, І.О. Артем'єва, І.С. Бондарук. Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту, 2019. №3. – 112 с.
2. Господарський кодекс України / Сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс] -Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/43615>.
3. Заревчацька Т. Підприємство як суб'єкт малого підприємництва та малого бізнесу [Електронний ресурс] / Т. Заревчацька – Режим доступу: <http://udau.edu.ua/library.php?pid=345>.
4. Корогод І.В. Організаційно-економічний механізм розвитку сфери малого бізнес регіону / І.В. Корогод // Соціально-економічний розвиток України та її регіонів: проблеми науки та практики: матеріали Міжнар. наук.практ. конф. (м.Одеса, 25-26 вересня 2015 р.). – Одеса: ОНУ ім. І.І. Мечникова, 2015. – У 2-х частинах. – Ч.2 – С. 28-32.
5. Корогод І.В. Оцінка впливу малого бізнесу на регіональну економіку / М.Бутко, І.Корогод // Статистичне забезпечення управління сталим розвитком економіки та соціальної сфери: збірник матеріалів Міжнародної

науковопрактичної конференції. – Чернігів: Черніг.нац.технол.ун-т, 2015. – С. 173-175.

6. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України [Електронний ресурс] – Режим доступу:

<https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>.

7. Розвиток підприємництва в Україні та підтримка малого та середнього підприємництва / Матеріали до парламентських слухань. – м. Київ: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, 2015. – 10с.

8. Рудік Н.М. Реалізація потенціалу підприємництва в стабілізації зайнятості населення / Н.М. Рудік. Перспективи розвитку обліку, контролю і оподаткування в умовах глобалізації, 2018. – 220 с.

9. Сілічева Н.Є. Малий бізнес в Україні: стан та перспективи розвитку / Н.Є. Сілічева // Економічні інновації. – 2015. - №59. – С. 303 – 309

10. Солованюк С.М. Розвиток малого бізнесу в Україні в сучасних умовах / С.М. Солованюк. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука» // №2 (24), 2 т., 2017. – 131 с.

УДК 796.011.3 – 875-056.24

**ПРИНЦИПИ ТА МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП У
ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Чекмарьова Наталя Григорівна

канд.наук з фіх.вих. та спорту, доцент

Хаджинов Валерій Анастасійович

канд. пед.наук, доцент

Бездєнєжних Сергій Васильович

ст. викладач

Максимов Андрій Вячеславович

викладач

Національна металургійна академія України

м. Дніпро

Анотація. У статті проаналізовані сучасні науково-методичні знання та практичний досвід проблеми фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп (СМГ). Розглянуті основні принципи організації та наведена методика занять фізичним вихованням студентів СМГ у закладах вищої освіти (ЗВО).

Ключові слова: фізичне виховання, організація занять, принципи, методика, спеціальні медичні групи, студенти, заклади вищої освіти.

Постановка проблеми. Однією з умов формування в незалежній Україні вищої школи є вимога використовувати всі можливості фізичної культури для зміцнення здоров'я, всебічного розвитку і підготовки до праці сучасної молоді [1].

Фізична культура є важливим засобом у системі освіти та виховання студентської молоді, формування у неї основ здорового способу життя,

організації активного відпочинку, розвитку фізичних та духовних сил, реабілітації та корекції здоров'я, розвитку позитивних моральних і волевих якостей.

Студенти, як майбутні фахівці з вищою освітою, значною мірою визначають майбутнє нашої держави, тому вони повинні мати не тільки високий рівень професійної підготовленості, але й бути фізично витривалими, працездатними і здоровими. Проте, потрібно реально і без перебільшень оцінювати дійсний стан справ.

Фізична культура і спорт у плані збереження і відновлення здоров'я повинні займати значно вище місце ніж вони займають нині. Тому кожному працівнику охорони здоров'я і галузі фізичної культури потрібно знайти своє місце у вирішенні завдань щодо впровадження нових технологій покращення та відновлення здоров'я студентської молоді.

На теперішній час спостерігається тенденція погіршення стану здоров'я студентів, які навчаються у закладах вищої освіти (ЗВО). Система освіти і виховання не формує у студентів належної мотивації до здорового способу життя [2].

Як відомо, умови навчання та побуту студентів проходять у недостатній руховій активності, одноманітній робочій позі з великим навчальним навантаженням [3].

Відомо, що впродовж навчання у ЗВО чисельність студентів, які мають різні захворювання за станом свого здоров'я збільшується з 3,6% на першому до 14,46% на четвертому курсі [4]. Проте, процес фізичного виховання ослаблених хворобою студентів дуже складний. Лише при глибокому осмисленні цього процесу можна ефективно та правильно використовувати ті можливості, які є у ЗВО для успішної роботи з ними. В наш час особливо є необхідним поновлення форм і методів цієї роботи.

У результаті комплексної оцінки стану здоров'я і фізичного розвитку всіх студентів розподіляють за трьома ознаками:

Перша група (основна медична) – студенти, які не мають хронічних захворювань, з нормальним фізичним розвитком і руховою підготовленістю.

Друга група (підготовча). До її складу входять студенти, котрі відстають у фізичному розвитку, з низькою підготовленістю, а також такі, що мають стійкі порушення постави і незначні відхилення у стані здоров'я (невелика втрата слуху, зору, туберкульозна інтоксикація, підвищений кров'яний тиск та інші).

Третя група (спеціальна медична) складається зі студентів, котрі мають відхилення у стані здоров'я і тому не можуть переносити підвищені фізичні навантаження.

Так за даними А. І. Драчука [4] спостерігається зменшення кількості основних груп із 84,0% до 70,2% впродовж навчання студентів у ЗВО.

Зазначено, що до основної медичної групи відносять 60% студентів, підготовчої – 12-30%, спеціальної медичної групи (СМГ) – 20-45% студентів [5].

Мета роботи – проаналізувати сучасний стан організації занять з фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп у ЗВО.

Отримані результати дослідження. Студенти ЗВО III-IV рівня акредитації, які за результатами медичного обстеження віднесені до СМГ і займаються фізичним вихованням, формують досить неоднорідний колектив. Вони відрізняються між собою захворюваннями, функціональним станом, ступенем компенсації існуючих у них медичних відхилень та хвороб, а також станів, що є наслідками перенесених захворювань. Такі студенти у порівнянні з однолітками, що займаються в основній групі, мають слабший фізичний розвиток та низький функціональний стан систем організму. Як правило, вони не організовані, не можуть виконати більшості фізичних вправ, елементів спортивних ігор. У них часто трапляються хронічні та простудні захворювання із загостренням впродовж осінньо-зимового періоду [6].

Класифікація фізичних вправ для студентів СМГ, яка ґрунтується на оздоровчому та розвивальному (стимулюючому) ефекті полягає в наступному: загально-оздоровчі вправи спрямовані на досягнення загального неспецифічного оздоровчого ефекту, вони використовуються при будь-яких

захворюваннях; специфічно-оздоровчі (лікувальні) – впливають на ланцюг патологічних процесів в організмі; загально-розвиваючі (стимулюючі) вправи оздоровчого характеру, які стимулюють фізичний розвиток та створюють базу для розвитку основних рухових здібностей; спеціально-розвиваючі – сприяють розвитку окремих рухових здібностей (якостей) : сили, швидкості, витривалості та гнучкості [7, 8, 9].

За твердженням С. І. Шинкарьова [10] серед різноманітних форм фізичної культури, що використовуються для нормалізації функціонального стану і постави студентів СМГ, а також з метою профілактики захворювань, особливої уваги заслуговують наступні форми і засоби фізичної культури: ранкова гігієнічна гімнастика, яка покращує діяльність внутрішніх органів, викликає підвищений емоційний стан; елементи спортивних ігор, які нормалізують психоемоційний стан, вдосконалюють координацію рухів; різновиди ходьби та бігу, що стабілізують процеси обміну, покращують діяльність нервової, серцево-судинної та дихальної систем; плавання посилює діяльність кардіореспіраторної системи й обміну речовин; загартовуючі процедури.

Заняття з фізичного виховання, яке побудоване із урахуванням принципів оздоровчого фізичного тренування, дозволяє оптимізувати фізіологічні процеси в організмі, стимулювати процеси відновлення та сприяють досягненню стійкого оздоровчого ефекту занять [11].

Знання принципів організації занять з фізичного виховання у СМГ та їх практична реалізація у навчальному процесі дозволять забезпечити ефективність оздоровчих занять.

В основі організації занять з фізичного виховання в СМГ лежать три основних принципи.

Перший принцип полягає в оздоровчій та лікувально-профілактичній спрямованості використання засобів фізичної культури. Для СМГ цей принцип є основним, саме йому підпорядкований вибір засобів фізичної культури, так як спочатку необхідно відновити здоров'я, усунути придбані внаслідок хвороби порушення, попередити рецидиви захворювань, а також можливі ускладнення

хвороби. Саме тому, заняття зі студентами СМГ на першому етапі містять чимало елементів лікувальної фізичної культури (ЛФК). Викладач фізичного виховання, який працює з цими групами, повинен знати особливості впливу фізичних вправ і засобів загартовування на хворий організм, уміти вибрати необхідні для лікування певних захворювань засоби і методи фізичної культури, оцінити ефективність їх впливу на організм.

Організований на науковій основі процес фізичного виховання здатний забезпечити повну компенсацію наявних порушень.

Другий принцип фізичного виховання студентів СМГ полягає у диференційованому підході до використання засобів фізичної культури в залежності від характеру та вираження структурних і функціональних порушень в організмі, викликаних патологічним процесом. При будь-яких заняттях фізичними вправами використовують навантаження, які диференціюють залежно від віку, статі та фізичної підготовленості. На заняттях зі СМГ, крім цього, одним з факторів, що визначає кількісні та якісні особливості фізичних навантажень, стає захворювання, яке характеризує своєрідність і виразність патологічних змін в організмі. Ці особливості визначають потреби кожного студента у конкретних засобах та методах фізичного виховання.

Третій принцип, який повинен дотримуватися у процесі фізичного виховання студентів СМГ, полягає у професійно-прикладній спрямованості навчальних занять. У процесі занять викладач повинен не тільки забезпечити як найшвидше відновлення пошкоджених органів і систем, тим самим надаючи лікувальну і профілактичну дію на організм, але і допомогти студентові в процесі занять фізичними вправами придбати необхідні для гарного освоєння професії рухові навички, за допомогою методів фізичного тренування удосконалити їх, підготувати центральну нервову систему та інші функціональні системи організму до того, щоб вони змогли забезпечити високу працездатність майбутнього фахівця.

Методика організації занять у СМГ базується на наступних основних положеннях:

1. Заняття можуть бути груповими або індивідуальними, проводитися по можливості на відкритому повітрі, так як це найкращим чином сприяє зміцненню здоров'я студентів та загартовуванню їх організму.
2. Кількісний склад групи не повинен перевищувати 8-15 чоловік.
3. При комплектуванні навчальних груп, доборі фізичних вправ та допустимих навантажень слід враховувати функціональний стан організму студентів та їх фізичну підготовленість.
4. Кількість занять та їх тривалість планується така сама, що і заняття зі студентами, які проходять обов'язковий курс фізичного виховання, хоча обсяг і інтенсивність виконання пропонованих вправ у багато разів знижені, і зростання загальних фізичних навантажень в окремих вправах планується значно більш поступово і на більш великому відрізку часу.
5. У зв'язку з ослабленням адаптаційних механізмів і зниженням функціональних можливостей організму слід збільшити за часом підготовчу та заключну частини заняття.
6. Заняття слід будувати за принципом комплексного, тобто включати різноманітні засоби, що створює можливість кращого емоційного настрою і меншу стомлюваність.
7. Слід обмежити кількість вправ на швидкість, витривалість, силу, вправи з напругою, затримкою дихання. Необхідно більше давати прості по координації вправи. Через кожні 3-4 вправи необхідно вводити паузи відпочинку – ходьбу, поглиблене дихання та ін.
8. Необхідно дотримуватися принципу поступового включення в роботу різних м'язових груп.
9. Загальнорозвиваючі та спеціально-підготовчі вправи, які розвивають основні фізичні якості - швидкість, силу, спритність, витривалість, координацію рухів необхідно планувати протягом усього навчального року.

10. Розвивати морально-вольові якості: сміливість, рішучість, почуття колективізму та ін.

На заняттях зі студентами, які відносяться до СМГ доцільно дотримуватися загальноприйнятої структури занять з фізичного виховання. Воно складається із 4 частин: вступної, підготовчої, основної та заключної.

Вступна частина (5-10 хв.) концентрує увагу студентів, спрямована на психологічне та емоційне налаштування для більш ефективного виконання фізичних вправ, запланованих у наступних частинах заняття, на поступове підвищення функціональної діяльності організму і особливо його дихальної і серцево-судинної систем. Включає в себе шиккування групи, привітання, пояснення завдань заняття, стройові вправи, вправи для формування правильної постави та інші.

Підготовча частина (10-25 хв.) включає в себе вправи, що виконуються спочатку у повільному, а потім у середньому темпі. Кожна вправа повторюється 4-5 разів. Ці вправи призводять до підвищення функціональних можливостей організму, створюють необхідний настрій для більш інтенсивної м'язової роботи в основній частині заняття. Це ходьба, повільний біг, загальнорозвиваючі вправи для великих м'язів рук, ніг і тулуба у поєднанні із спеціальними дихальними вправами. Спеціальні дихальні вправи дозволяють зменшити ступінь функціонального напруження на організм.

Основна частина заняття (20-35 хв). Засоби, що використовуються в основній частині дуже різноманітні. До них відносяться загальнорозвиваючі вправи без снарядів, зі снарядами і на снарядах; фізичні вправи, характерні для різних видів спорту; елементи спортивних і рухливих ігор; елементи йоги та ін. У ній освоюються нові фізичні вправи і рухові навички, здійснюється розвиток рухових якостей і забезпечується вирішення основних завдань фізичного виховання на кожному конкретному етапі заняття.

Заключна частина заняття (5-10 хв). Основне завдання заключної частини – це поступове зниження функціональної активності організму, приведення його у стан спокою, відновлення функціонального стану. Зниження фізіологічного

збудження та надмірної напруги відбувається за рахунок таких вправ, як: повільний біг, ходьба у спокої, вправи на розслаблення з глибоким диханням, релаксаційні вправи, самомасаж. У цій частині підводяться підсумки заняття за результатами діяльності студентів, надаються завдання для самостійної роботи та подальшого стимулювання до активності на наступних заняттях.

Висновки. В статі розглянуті основні принципи та методика організації занять з фізичного виховання студентів, які віднесені до спеціальних медичних груп. Використання засобів та методів фізичного виховання матиме позитивний терапевтичний ефект, сприятливий вплив на фізичний розвиток студентів, покращення стану їх здоров'я, а також викликатиме їх інтерес не лише до аудиторних, а і до самостійних занять фізичними вправами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Физическое воспитание в специальных медицинских группах: метод. рекомендации для студентов гуманитар. вуза / Нар. укр. акад., [каф. физ. воспитания и спорта ; сост. М. А. Красуля]. – Харьков, НУА, 2011. – 52 с.
2. Захаріна Є. А. Організація занять з фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп / Є. А. Захаріна // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. – Чернігів: ЧНПУ ім. Т.Г.Шевченка, 2015. – Вип. 129., Т. I, С. 103-106.
3. Глоба Т. А. Особливості фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи при захворюваннях органів травлення та печінки / Т. А. Глоба, М. О. Капітаненко // Актуальні проблеми фізичного виховання студентів в умовах кредитно-модульної системи навчання : Всеукр.наук.- практ. конф., 12–13 квітня 2012 р. : зб. наук. праць. – Дніпропетровськ : Вид-во ДНУ, 2012. – С. 56-59.
4. Драчук А. І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фізичного виховання та спорту : спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / А. І. Драчук. – Л., 2001. – 20 с.

5. Бисмак Е. В. Анализ нозологий у студентов специальной медицинской группы в связи с применением современных средств лечебной физической культуры / Е. В. Бисмак, О. В. Пешкова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х.: ХДАФК, 2012. – № 3. – С. 89-94.
6. Вилетская Т. Е. Принципы формирования и организация физического воспитания в специальных медицинских группах / Т. Е. Вилетская, Э. А. Кудаев // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 1. – С. 25-26.
7. Ликов О. О. Лікувальна фізкультура при внутрішніх хворобах: практикум / О. О. Ликов, Л. П. Середенко, Н. О. Добровольська. – Дон. держ. мед. унів., 2002. – 163 с.
8. Петрук Л. А. Фізичне виховання студентів спеціальних медичних груп : [навч.-метод. посіб.] / Л. А. Петрук, В. М. Федотов. – Рівне : НУВГП, 2012. – 112 с.
9. Сівохоп Е. Практика формування спеціальних медичних груп із фізичного виховання у вищих навчальних закладах / Е. Сівохоп // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури і спорту. – Вип. 12: [у 4-х т.]. – Л.: Українські технології, 2008. – Т. 2. – С. 181-186.
10. Шинкарьов С. І. Фізичне виховання студентів спеціальних медичних груп / С. І. Шинкарьов // Освіта та педагогічна наука, 2012. – № 5-6 (154-155). – С. 31-36.
11. Калічак Ю. Л. Педагогічні засади фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп / Ю. Л. Калічак, Б. І. Кравчук, Н. В. Саливон // Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи : монографія. – Дрогобич : КОЛО, 2007. – С. 368-371. Шинкарьов С. І. Фізичне виховання студентів спеціальних медичних груп / С. І. Шинкарьов // Освіта та педагогічна наука, 2012. – № 5-6 (154-155). – С. 31-36.

УДК 624.04 (075)

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МАТЕМАТИЧНОЇ ФІЗИКИ В
ДИСКРЕТНО-КОНТИНУАЛЬНОМУ МОДЕЛЮВАННІ ТА АНАЛІЗІ
ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ВІБРОСИСТЕМ З
ОБРОБЛЮВАНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ.І.: ПОВЕРХНЕВИЙ МЕТОД
ФОРМУВАННЯ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ**

Човнюк Юрій Васильович

к.т.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Кравчук Володимир Тимофійович

к.т.н., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Анотація: у роботі використані методи математичної фізики для створення адекватних дискретно-континуальних моделей, котрі застосовуються для аналізу процесів взаємодії робочих органів вібросистем з оброблюваним середовищем (бетонною сумішшю), котре ущільнюється за технологією поверхневого методу ущільнення. На цій основі складена розрахункова схема динамічної системи «вібраційний робочий орган – середовище, яке ущільнюється (будівельна/бетонна суміш)», причому останнє подане у вигляді системи з розподіленими параметрами. У результаті розв'язку неоднорідного хвильового рівняння, котре враховує вагу та реологічні властивості оброблюваної суміші й описує виникаючі коливання, визначений закон деформування середовища, що ущільнюється, по всій товщині його прошарку, а також встановлена залежність параметрів коливань від наростаючої під віброплитою щільності ущільнюваної суміші, її фізико-механічних характеристик, товщини власне прошарку, який ущільнюється, маси

віброплити, частоти і амплітуди вимушених коливань, жорсткості й коефіцієнта непружного опору пружної підвіски. Віброплита у розрахунковій схемі задачі подана у вигляді системи дискретного типу (із зосередженими параметрами). Визначені також зміни питомого опору ущільнюваного бетонного середовища у залежності від його консистенції. Знайдені напруження, що виникають в ущільнюваному прошарку суміші.

Ключові слова: методи, математична фізика, дискретно-континуальне моделювання, аналіз, процеси, взаємодія, робочий орган, вібросистема, оброблюване середовище, бетонна суміш, поверхневий метод ущільнення, вібраційна плита, напруження.

Фізико-механічні характеристики середовища, яке ущільнюється (будівельна/бетонна суміш), у значній мірі визначають поведінку динамічної системи вібраційного робочого органу й суттєво впливають на визначення його основних параметрів. Досить точне виявлення фізико-механічних властивостей середовища, яке ущільнюється, дозволяє встановити раціональний закон деформування поверхні ущільнюваного середовища, визначити стійкий режим роботи вібраційного робочого органу, правильно обрати технологічні параметри вібраційного впливу на оброблюване середовище, використання котрих (зокрема, частоти вібрації) забезпечує ефективне ущільнення з малою енергомісткістю.

У роботах [1-3] фізико-механічні характеристики ущільнюваного середовища, взаємодіючого з вібраційним робочим органом, були представлені пружним тілом у вигляді моделі Гука [1,2] чи в'язкопружним тілом у вигляді моделі Кельвіна-Фойгта [3]. Таке представлення ущільнюваного середовища не дозволяє досить точно визначити раціональні параметри вібраційного робочого органу й режими вібраційного впливу. Найбільш точний опис дає представлення ущільнюваного середовища у вигляді системи з розподіленими параметрами, яка враховує пружні та в'язкі її властивості [4,5]. Зокрема, у роботі [4] наведено дослідження взаємодії вібраційного робочого органу з

ущільнюваним середовищем за середніх показників динамічного модуля пружної деформації й коефіцієнта динамічної в'язкості цементно-бетонної суміші. У роботі [5] показані зміни цих фізико-механічних характеристик у залежності від щільності суміші, котра безперервно зростає у процесі ущільнення стаціонарною (яка не переміщується) віброплитою. У випадку переміщення вібраційного робочого органу відбувається зростання щільності середовища, яке обробляється, по довжині віброплити за деяким експоненціальним законом, починаючи від передньої кромки до задньої кромки дна віброплити. Тому для обґрунтування раціональних параметрів вібраційного робочого органу й визначення необхідного режиму вібраційного впливу необхідно точно визначити зміни фізико-механічних характеристик середовища, яке ущільнюється, по довжині віброплити, тобто врахувати дію інерційних пружних і непружних сил опору, котрі змінюються у процесі ущільнення суміші по довжині віброплити. Саме таким чином розглянуті процеси поверхневого ущільнення бетонних сумішей у роботі [6], проте, з точки зору коректності розрахунків на основі методів класичної математичної фізики, ці дослідження не витримують ніякої критики. Саме розв'язку цієї проблеми й присвячене дане дослідження.

Для визначення сил опору, виникаючих у процесі ущільнення, розглянемо наступну розрахункову схему динамічної системи «Вібраційний робочий орган – ущільнюване середовище (бетонна суміш)», яка включає вібраційну плиту, підвішену на пружних амортизаторах до верхньої рами. Вібраційна плита переміщується зі швидкістю V вповдовж поверхні ($z = 0$) ущільнюваної суміші й під дією вертикально спрямованої гармонічної сили $Q \cdot \sin \omega t$ (Q – амплітуда, ω – кругова частота коливань цієї сили, t – час) здійснює ущільнення суміші, яка укладена на жорстку основу. Ущільнювану суміш, що знаходиться під дном віброплити розбиваємо на елементарні об'єми, кожний з котрих має свої фізико-механічні характеристики. Дослідимо одновісний напружений стан у елементарному об'ємі (у кожному з цих об'ємів). При цьому залежність між

напруженням й деформацією в ущільнюваному середовищі елементарного об'єму може бути у першому наближенні описана наступним рівнянням [7]:

$$\sigma_i(z,t) = E_i \cdot \frac{\partial u_i(z,t)}{\partial z} + \mu_i \cdot u_i(z,t), \quad (1)$$

де σ_i – напруження, що виникають у i -му елементарному об'ємі; u_i та z – ейлерова та лагранжова координати; E_i – динамічний модуль пружної деформації ущільнюваної суміші у i -му елементарному об'ємі; μ_i – коефіцієнт опору у i -му елементарному об'ємі, що враховує зчеплення та внутрішнє тертя в ущільнюваному середовищі (суміші), витрати енергії на руйнування внутрішніх зв'язків, витіснення повітря, переорієнтацію часточок та інші впливи в ущільнюваному середовищі, які супроводжують вібраційне ущільнення [7].

Рух ущільнюваної суміші у i -му елементарному об'ємі у напрямку координати z за час t опишемо відомим диференціальним рівнянням:

$$\frac{\partial \sigma_i(z,t)}{\partial z} = \rho_i \cdot \frac{\partial^2 u_i(z,t)}{\partial t^2} \quad (2)$$

або із урахуванням залежності (1) [7] –

$$E_i \cdot \frac{\partial^2 u_i(z,t)}{\partial z^2} + \mu_i \cdot \frac{\partial u_i(z,t)}{\partial z} = \rho_i \cdot \frac{\partial^2 u_i(z,t)}{\partial t^2}, \quad (3)$$

де ρ_i – щільність бетонної суміші у i -му елементарному об'ємі.

Розв'язок хвильового рівняння коливань (3) для розглядуваної розрахункової схеми будемо розшукувати при наступних граничних умовах:

- при взаємодії поверхні i -го елементарного об'єму ущільнюваної суміші з віброплитою,

$$m_i \cdot \frac{\partial^2 u_i(0,t)}{\partial t^2} + b_{3i} \cdot \frac{\partial u_i(0,t)}{\partial t} + c_{3i} \cdot u_i(0,t) - E_i \cdot S_i \cdot \frac{\partial u_i(0,t)}{\partial z} - \mu_i \cdot S_i \cdot u(H,t) = Q_i \cdot \sin \omega t; \quad (4)$$

- при взаємодії i -го елементарного об'єму ущільнюваної суміші з основою,

$$u_i(H,t) = 0, \quad (5)$$

де: m_i – питома маса віброплити ($m_i = m/n$); c_{3i}, b_{3i} – питомі коефіцієнти жорсткості й непружного опору амортизаторів у вертикальному напрямку (

$c_{3i} = c_3/n$; $b_{3i} = b_3/n$); S_i – питома площа дна віброплити, яка контактує з ущільнюваним прошарком ($S_i = S/n$); m – маса віброплити; c_3, b_3 – коефіцієнти жорсткості й непружного опору амортизаторів у вертикальному напрямку; S – площа дна віброплити, контактуючої з ущільнюваним прошарком; n – число елементарних об’ємів, причому $i = \overline{(1, n)}$; H – висота ущільнюваного прошарку.

Рівняння типу (3), наведене у роботі [6], потім розв’язане методом Фур’є (методом розділення змінних), не є коректним як щодо постановки задачі (оскільки не врахована суттєва силова складова – власне вага (P_i) i -го елемента, $dP_i = \rho_i g S_i dz$, $P_i = \rho_i g S_i H$, g – прискорення вільного падіння), так і щодо методу розв’язку, оскільки, згідно [9], не можна розв’язувати рівняння (3) методом розділення змінних (або методом Фур’є), якщо граничні умови (4) є рухомими. У даному дослідженні ця проблема буде подолана, причому у основу моделювання розглядуваної дискретно-континуальної системи (або т.з. гібридної системи) покладене наступне рівняння:

$$E_i \cdot S_i \cdot \frac{\partial^2 u_i(z,t)}{\partial z^2} + \mu_i \cdot S_i \cdot \frac{\partial u_i(z,t)}{\partial z} + \rho_i \cdot g \cdot S_i = \rho_i \cdot S_i \cdot \frac{\partial^2 u_i(z,t)}{\partial t^2}. \quad (6)$$

Після ділення усіх членів рівняння (6) на $\rho_i \cdot S_i$ замість рівняння (6) матимемо:

$$\frac{E_i}{\rho_i} \cdot \frac{\partial^2 u_i(z,t)}{\partial z^2} + \frac{\mu_i}{\rho_i} \cdot \frac{\partial u_i(z,t)}{\partial z} + g = \frac{\partial^2 u_i(z,t)}{\partial t^2}. \quad (7)$$

Введемо наступні позначення:

$$E_i / \rho_i = a_i^2, \quad \nu_i^* = \mu_i / \rho_i, \quad (8)$$

де a_i – швидкість розповсюдження поздовжніх хвилеутворень у i -му елементарному об’ємі, ν_i^* – аналог кінематичної в’язкості i -го елементарного об’єму. Тому остаточно маємо:

$$a_i^2 \cdot \frac{\partial^2 u_i(z,t)}{\partial z^2} + \nu_i^* \cdot \frac{\partial u_i(z,t)}{\partial z} + g = \frac{\partial^2 u_i(z,t)}{\partial t^2}. \quad (9)$$

Для розв’язку рівняння (9) використаємо підхід роботи [9]. У якості початкових умов задачі оберемо наступні:

$$u_i|_{t=0} = 0, \quad \frac{\partial u_i}{\partial t}|_{t=0} = 0. \quad (10)$$

Розв'язок (9) будемо розшукувати у вигляді суми двох складових:

$$u_i(z,t) = \tilde{v}_i(z,t) + w_i(z,t), \quad (11)$$

де $\tilde{v}_i(z,t)$ є розв'язком неоднорідного ($g \neq 0$) рівняння (9), що задовольняє тільки граничним умовам (4) та (5), а $w_i(z,t)$ – розв'язок однорідного рівняння ($g = 0$), що впливає з (9), граничним умовам:

$$w_i|_{z=H} = 0, \quad w_i|_{z=0} = 0, \quad (12)$$

й початковим умовам:

$$w_i|_{t=0} = f(z) = -\tilde{v}_i|_{t=0}, \quad \left. \frac{\partial w_i}{\partial t} \right|_{t=0} = F(z) = -\left. \frac{\partial \tilde{v}_i}{\partial t} \right|_{t=0}. \quad (12^*)$$

Будемо розшукувати розв'язок $\tilde{v}_i(z,t)$ у наступній формі:

$$\bar{v}_i(z,t) = (\bar{C}_{1i} \cdot \exp\{\lambda z\} + \bar{C}_{2i} \cdot z + \bar{C}_{3i}) + U_i(z) \cdot \exp(j\omega t), \quad j^2 = -1, \quad (13)$$

де $\bar{C}_{1i}, \bar{C}_{2i}, \bar{C}_{3i}, \lambda$ – невизначені константи, $U_i(z)$ – невизначена функція z . Введення у (13) доданка $\sim \exp(j\omega t)$ означає, що ми у граничній умові (4) покладаємо член, пропорційний $\sin \omega t$, у вигляді $\sim \text{Im}(\exp\{j\omega t\})$. Тому, при визначенні істинного значення $\tilde{v}_i(z,t)$ необхідно знайти $\text{Im}\{\bar{v}_i(z,t)\}$, де $\bar{v}_i(z,t)$ детерміноване формулою (13).

Після нескладних перетворень константи $\bar{C}_{1i}, \bar{C}_{2i}, \bar{C}_{3i}$ та λ визначаються з наступних співвідношень:

$$\lambda = -\frac{v_i^*}{a_i^2}; \quad \bar{C}_{2i} = -\frac{g}{v_i^*}; \quad \bar{C}_{1i} = \frac{\left(-\frac{g}{v_i^*}\right) \cdot (H \cdot c_{3i} + E_i \cdot S_i)}{c_{3i} \cdot \left(1 - \exp\left\{-\frac{v_i^* H}{a_i^2}\right\}\right) + E_i \cdot S_i \cdot \frac{v_i^*}{a_i^2}}; \quad \bar{C}_{3i} = \frac{g}{v_i^*} \cdot H - \bar{C}_{1i} \cdot \exp\left\{-\frac{v_i^* H}{a_i^2}\right\}. \quad (14)$$

Складова розв'язку (13), яка $\sim \exp(j\omega t)$ знайдена у роботі [6] і у комплексній формі має такий вид:

$$U_i(z) \cdot \exp(j\omega t) = \frac{Q_i \cdot \exp(-\delta_i z) \cdot \sin\{k_{1i} \cdot (H - z)\} / \sin(k_{1i} H)}{\left\{c_{3i} + S_i \cdot E_i \cdot (k_{1i} \cdot \text{ctg} k_{1i} H + \delta_i) - m_i \omega^2\right\} + j b_{3i} \cdot \omega} \cdot \exp(j\omega t), \quad (15)$$

де: δ_i – коефіцієнт затухання збурення у i -му елементарному об'ємі ущільненої суміші, $\delta_i = \mu_i / (2E_i)$; k_i – хвильове число, $k_i = \omega \cdot \sqrt{\rho_i / E_i}$; k_{1i} –

хвильове число із урахуванням дії коефіцієнта затухання, $k_{1i} = \sqrt{k_i^2 - \delta_i^2}$.

Остаточно, для $\text{Im}\{U_i(z) \cdot \exp(j\omega t)\}$ матимемо:

$$\text{Im}\{U_i(z) \cdot \exp(j\omega t)\} = \frac{\exp(-\delta_i z) \cdot \sin\{k_{1i}(H-z)\}}{\sin\{k_{1i}H\}} \frac{Q_i \cdot \sin(\omega t - \varphi_i)}{\left\{ \left[c_{3i} + E_i S_i (k_{1i} \cdot \text{ctg} k_{1i} H + \delta_i) - m_i \omega^2 \right]^2 + b_{3i}^2 \omega^2 \right\}^{1/2}}, \quad (16)$$

де: φ_i – зсув фаз між переміщенням, викликаним вимушеною силою, й амплітудою вимушеної сили:

$$\varphi_i = \text{arctg} \left\{ \frac{b_{3i} \cdot \omega}{c_{3i} + S_i E_i \cdot (k_{1i} \cdot \text{ctg} k_{1i} H + \delta_i) - m_i \omega^2} \right\}. \quad (17)$$

Отже, для складової $\tilde{v}_i(z, t)$ розв'язку $u_i(z, t)$ (11) маємо остаточну формулу:

$$\tilde{v}_i(z, t) = \{\bar{C}_{1i} \cdot \exp(\lambda z) + \bar{C}_{2i} \cdot z + \bar{C}_{3i}\} + \text{Im}\{U_i(z) \cdot \exp(j\omega t)\}. \quad (18)$$

Усі складові виразу (18) та його коефіцієнти визначаються з формул (13)-(17).

Знайдемо далі вирази для функцій $f(z)$ й $F(z)$ у (12*), маємо:

$$f(z) = -\{\bar{C}_{1i} \cdot \exp(\lambda z) + \bar{C}_{2i} \cdot z + \bar{C}_{3i} + \text{Im}[U_i(z)]\}; \quad F(z) = -\{\text{Im}[U_i(z) \cdot j\omega]\}. \quad (19)$$

Маючи співвідношення (19) та граничні умови (12), розшукуємо розв'язок рівняння:

$$a_i^2 \cdot \frac{\partial^2 w_i(z, t)}{\partial z^2} + v_i^* \cdot \frac{\partial w_i(z, t)}{\partial z} = \frac{\partial^2 w_i(z, t)}{\partial t^2} \quad (20)$$

методом, розвинутим у роботі [10], на основі підходів авторів [9]. Тоді розв'язок (20) $w_i(z, t)$ приймає наступний вид:

$$w_i(z, t) = \sum_{k=1}^{\infty} \left\{ \bar{B}_1^{(k)} \cdot \sin(\sqrt{\beta_k} \cdot a_i \cdot t) \cdot \exp\left(-\frac{v_i^* z}{2a_i^2}\right) \cdot \sin(\Omega_k z) + \bar{A}_{1k} \cdot \cos(\sqrt{\beta_k} \cdot a_i \cdot t) \cdot \exp\left(-\frac{v_i^* z}{2a_i^2}\right) \cdot \sin(\Omega_k z) \right\}, \quad (21)$$

де:

$$\bar{A}_1^{(k)} = \frac{4}{[2\Omega_k H + \sin(2\Omega_k H)]} \cdot \int_0^H \bar{f}'(z) \cdot \cos(\Omega_k z) dz, \quad \bar{f}(z) = f(z) \cdot \exp\left(\frac{v_i^* z}{2a_i^2}\right), \quad \bar{f}'(z) = \frac{df(z)}{dz};$$

$$\Omega_k = \sqrt{\beta_k - \frac{(v_i^*)^2}{4a_i^4}}; \quad \beta_k = \frac{kH}{\pi}; \quad k = 1, 2, 3, \dots; \quad \bar{B}_1^{(k)} \cdot \sqrt{\beta_k} \cdot a_i = \frac{4}{[2\Omega_k H + \sin(2\Omega_k H)]} \cdot \int_0^H \bar{F}'(z) \cdot \cos(\Omega_k z) dz,$$

$$\bar{F}(z) = F(z) \cdot \exp\left(\frac{v_i^*}{2a_i^2} \cdot z\right), \quad \bar{F}'(z) = \frac{d\bar{F}(z)}{dz}, \quad (22)$$

Таким чином, вирази (11), (13), (15)-(22) описують закон руху розглядуваної динамічної системи «Вібраційний робочий орган – ущільнюване середовище». При $z=0$ маємо закон коливань поверхневого прошарку i -го елементарного об'єму ущільнюваної суміші та віброплити. Зокрема, вимушені коливання цього прошарку, як і у [6], можна подати наступним чином:

$$\text{Im}\{U_i(z)|_{z=0} \cdot \exp(j\omega t)\} = A_i \cdot \sin(\omega t - \varphi_i), \quad (23)$$

де:

$$A_i = \frac{Q_i}{\left\{ \left[c_{3i} + S_i E_i (k_{1i} \text{ctg} k_{1i} H + \delta_i) - m_i \omega^2 \right]^2 + b_{3i}^2 \omega^2 \right\}^{1/2}}. \quad (24)$$

Аналіз законів руху ущільнюваного середовища (11), (13), (15)-(24) для віброплити показує, що, зокрема, амплітуда A_i набуває свого максимального (резонансного) значення ($A_{i \max}$) за умови:

$$m_i \omega^2 = c_{3i} + S_i E_i (k_{1i} \cdot \text{ctg} k_{1i} H + \delta_i), \quad (25)$$

яка призводить до наступного значення резонансної частоти процесу ущільнення:

$$\omega_{\text{рез}} = \{c_{3i} + S_i E_i (k_{1i} \cdot \text{ctg} k_{1i} H + \delta_i)\}^{1/2}, \quad (26)$$

амплітуди резонансу:

$$A_{i \max} = \frac{Q_i}{b_{3i} \cdot \omega_{\text{рез}}}. \quad (27)$$

Слід зазначити, що вираз:

$$c_i = S_i E_i \cdot \{k_{1i} \text{ctg} k_{1i} H + \delta_i\}, \quad (28)$$

визначає жорсткість i -го елементарного об'єму суміші, яка ущільнюється [6].

З виразу (28) можна знайти питоме значення коефіцієнта жорсткості $c_{ni} = c_i / S_i$, тобто:

$$c_{ni} = E_i \cdot \{k_{1i} \text{ctg} (k_{1i} H) + \delta_i\}. \quad (29)$$

У роботі [6] значення динамічного модуля пружної деформації i -го елементарного об'єму ущільнюваної суміші E_i у залежності від консистенції цементобетонної суміші та її відносної щільності

$$\varepsilon = (\rho_i - \rho_0) / (\rho_k - \rho_0) \quad (30)$$

може бути подане у вигляді наступної степеневі функції:

$$E_i = E_0 \cdot \left\{ 1 + (Ж)^{\bar{z}_2} \cdot \left[\frac{\rho_i - \rho_0}{\rho_k - \rho_0} \right]^{\bar{z}_1} \right\}, \quad (31)$$

де: E_0 – динамічний модуль пружної деформації неущільнюваного прошарку суміші за щільності ρ_0 , значення E_0 для різних консистенцій бетонних сумішей наведені у [8]; ρ_k – кінцева щільність ущільненого прошарку суміші; $Ж$ – жорсткість бетонної суміші; \bar{z}_1 та \bar{z}_2 – показники степеню, які приймаються рівними $\bar{z}_1 = 2$ й $\bar{z}_2 = 0,33$ для важких бетонних сумішей жорсткістю $Ж = 5с$, що відповідає осіданню конуса ОК=(3,5...4)см й жорсткості (30...120)с [8].

Значення коефіцієнту опору μ_i для i -го елементарного об'єму можна з достатнім ступенем точності визначити з наступної залежності:

$$\mu_i = \omega \cdot \sqrt{E_i \cdot \rho_i}. \quad (32)$$

Чисельний аналіз на ПЕОМ отриманих вище залежностей показує, що питомий коефіцієнт жорсткості бетонних сумішей різної консистенції за товщини ущільнюваного прошарку від 10 до 25 см зменшується зі збільшенням товщини (H) ущільнюваного прошарку (для всіх консистенцій суміші). Напруження, які виникають у i -му елементарному об'ємі ущільнюваної суміші за рахунок впливу лише вимушеної сили Q_i , визначаються за допомогою співвідношень (1), (16), (17), тобто:

$$\sigma_i^{(вум.)}(z,t) = -AE_i \cdot \sqrt{k_{1i}^2 + \delta_i^2} \cdot \exp\{-\delta_i z\} \cdot \frac{\cos[k_{1i}(H-z) + \zeta_i]}{\sin(k_{1i}H)} \cdot \sin(\omega t - \varphi_i), \quad (33)$$

де: $\zeta_i = \arctg(\delta_i / k_{1i})$.

Слід зазначити, що «геометричний» резонанс у прошарку суміші, яка ущільнюється, товщиною H , виникає за умови:

$$\sin(k_{1i} \cdot H) = 0 \Leftrightarrow k_{1i} \cdot H = n \cdot \pi, \quad n = 1, 2, 3, \dots \quad (34)$$

Тобто, при значеннях H , які задовольняють умові (34), $\sigma_i^{(вум.)}(z,t)$ суттєво зростає. Для ефективного ущільнення бетонної суміші необхідно створити в ущільнюваному прошарку такі напруження, котрі повинні бути більше чи рівними мінімальним напруженням, які забезпечують граничне руйнування структурних зв'язків ущільнюваного середовища [8], тобто повинна виконуватись умова, при якій амплітуда напружень $\sigma_i^{(вум.)}(H)$, що виникають у основі ущільнюваного прошарку, повинна бути не менше мінімального напруження σ_{0i} , при котрому відбувається граничне руйнування структурних зв'язків в ущільнюваному середовищі й утворюється тиксотропний його стан:

$$\sigma_i^{(вум.)}(H) \geq \sigma_{0i}, \quad (34)$$

де:

$$\sigma_i^{(вум.)}(H) = -AE_i \cdot \sqrt{k_{1i}^2 + \delta_i^2} \cdot \exp(-\delta_i \cdot H) \cdot \frac{\cos \zeta_i}{\sin(k_{1i} \cdot H)}. \quad (35)$$

Амплітуда напружень, виникаючих на поверхні ущільнюваного прошарку, визначається з наступного виразу:

$$\sigma_i^{(вум.)}(0) = -AE_i \cdot \sqrt{k_{1i}^2 + \delta_i^2} \cdot \frac{\cos(k_{1i}H + \zeta_i)}{\sin(k_{1i}H)}. \quad (36)$$

Висновки

1. На основі вивчення процесу розповсюдження хвиль деформації в ущільнюваному середовищі, яке представляється (разом з віброплитою) у виді дискретно-континуальної (т.з. гібридної) системи, отримані залежності для визначення фізико-механічних характеристик ущільнюваної суміші. Ці залежності з досить високим ступенем точності можуть бути використані у складних дискретних динамічних системах на кшталт таких, які запропоновані у даному дослідженні як вібраційний робочий орган для ущільнення бетонних/будівельних й подібних їм сумішей.

2. На основі хвильової теорії коливань вивчений процес розповсюдження хвиль деформації в ущільнюваному середовищі, яке разом з віброплитою представлені у вигляді гібридної (дискретно-континуальної) системи. При цьому використані класичні підходи та методи математичної фізики.

Визначений закон деформування ущільнюваного середовища при вібраційному впливі на нього у залежності від фізико-механічних характеристик ущільнюваного середовища, товщини ущільнюваного прошарку, маси віброплити, частоти й амплітуди вимушеної сили, жорсткості й коефіцієнта непружного опору пружної підвіски.

3. Знайдені зміни питомого коефіцієнту жорсткості бетонної суміші по довжині віброплити у залежності від консистенції ущільнюваного прошарку суміші дозволяють гібридну динамічну систему подати у вигляді дискретної динамічної системи (із зосередженими параметрами).

4. Визначення напружень, виникаючих в ущільнюваному середовищі, дозволить обґрунтовувати найбільш раціональні режими вібраційного впливу на ущільнюване середовище, забезпечуючи при цьому граничне руйнування його структурних зв'язків та ефективно ущільнення (особливо у резонансних режимах, при резонансних частотах та амплітудах вимушених коливань), яке до того ж є енергоощадним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хархута Н.Я. Вопросы теории уплотнения дорожных покрытий. *Сборник «Уплотнение земляного полотна и конструктивных слоёв дорожных одежд»: Труды СоюздорНИИ*. М.: СоюздорНИИ, 1980. С. 48-53.
2. Костельов М.П. Уплотнению асфальтобетона требуется обновлённое поколение дорожных катков. *Каталог-справочник «Дорожная техника и технология»*. 2003. №3. С. 12-22.
3. Пермяков В.Б., Беляев К.В. Математическая модель процесса уплотнения асфальтобетонных смесей. *Известия вузов. Строительство*. Новосибирск: НГАСУ, 2005. Вып. 1. С. 110-116.
4. Маслова Н.А. Исследование взаимодействия вибрационного рабочего органа с уплотняемой средой. *Проблемы создания новых машин и технологий: Научн. труды Кременчугского государственного политехнического института*. Кременчуг, 1997. Вып. 2. Част. 3. С. 32-44.

5. Иткин А.Ф. Вибрационные машины для формования бетонных изделий. К.: «МП Леся», 2009. 152с.
6. Жанар Батсайхан. Исследование взаимодействия вибрационной плиты рабочего органа с уплотняемой средой. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2015. Вип. 1. Частина 1. С. 92-97.
7. Маслов А.Г., Иткин А.Ф., Саленко Ю.С. Вибрационные машины для приготовления и уплотнения бетонных смесей. Кременчуг: ЧП Щербатых А.В., 2014. 324с.
8. Маслов А.Г., Саленко Ю.С. Вибрационные машины и процессы в дорожно-строительном производстве. Кременчук: ПП Щербатих О.В., 2014. 262с.
9. Кошляков Н.С., Глинер Э.Б., Смирнов М.М. Уравнения в частных производных математической физики. М.: Высшая школа, 1970. 712с.
10. Мусій Р.С., Оришин О.Г., Зашкільняк І.М., Клайчук М.І. Диференціальні рівняння та рівняння математичної фізики. Львів: Растр-7, 2018. 250с.

УДК 37 (091): 272/273(477.81/.82)

**ВИДАТНІ ПОСТАТІ ПОЛЬСЬКОЇ ГУМАНІТАРИСТИКИ
КІНЦЯ XVIII – ПОЧАТКУ XIX СТ.**

Шеретюк Руслана Миколаївна

д. іст. н., доцент, професор
Рівненський державний гуманітарний університет
м. Рівне, Україна

Стоколос Надія Георгіївна

д. іст. н., професор
Національний університет «Острозька академія»
м. Острог, Україна

Анотація: У статті досліджується наукова спадщина видатних педагогів і випускників піарських колегіумів Волині, а саме Алозія Фелінського, Єжи Бернарда Цяпінського та Домініка Олександра Шибінського, котрі здійснили вагомий внесок у розвиток польської філологічної науки кінця XVIII – початку XIX ст.

Ключові слова: Річ Посполита, Волинь, орден піарів, колегіум, гуманітаристика, філологія, європейська наука.

Вступ. 1617 р. у Римі іспанським священиком Йосифом де Каласансом був заснований орден піарів, провідним напрямом діяльності якого було безкоштовне навчання та виховання дітей. Започатковані де Каласансом «благочестиві школи» (*scuole pie*) реалізували програму освіченого благочестя (*pietas litterata*). Освітні заклади ордену піарів, де учням прищеплювали принципи християнської моралі та потребу дотримання добродісної поведінки, сприяли утвердженню на українських теренах Речі Посполитої типу школи, яку прийнято називати гуманістичною. Вони стали невід’ємною ланкою того своєрідного ланцюга, що єднав цей регіон з європейським духовно-культурним

простором через новітні методики навчально-виховної роботи, поширення й утвердження книжкової культури, високі взірці сакрального, театрального і музичного мистецтва, набутки дослідження природи, зокрема в галузях ботанічної науки та садівництва, і, зрештою, вправного господарювання.

Одним із переконливих свідчень високого рівня результативності діяльності піарських колегіумів Волині впродовж приблизно 150 років є внесок низки їхніх викладачів і випускників у різні галузі тогочасної науки та практичної діяльності: фізики, математики, ботаніки, медицини, фармації, ландшафтного дизайну тощо. З огляду на це виправданим є звернення авторів до вагомості здобутків окремих інтелектуалів зі середовища піарського шкільництва Волині у царині гуманітаристики, зокрема філології, літературознавства, педагогіки, перекладацької справи.

Мета дослідження полягає в окресленні доробку у царині гуманітаристики низки педагогів і вихованців піарських колегіумів Волині кінця XVIII – початку XIX ст.

Виклад основного матеріалу. Досягнення піарського шкільництва засвідчили, що воно виявилось спроможним зробити неабиякий внесок не тільки у справу зміцнення позицій Римо-Католицької Церкви, але й підготовку своїх учнів до широкого спектру наступної результативної церковної та світської діяльності – наукової, освітньої, громадсько-політичної, господарської. Навчальна система ордену піарів забезпечувала високий рівень освіти та виховання; у його закладах викладали досвідчені, ретельно підібрані педагоги, набутки яких були визнаними тогочасними освітянською й науковою спільнотами. Одним із наслідків їхньої діяльності стало те, що зі стін навчальних закладів ордену піарів вийшли добре підготовлені, обізнані, цілеспрямовані випускники, котрі згодом зробили неабиякий внесок у розвиток різних галузей знань, зокрема гуманітаристики. Це вповні прослідковується на науковому доробку педагогів і вихованців піарських колегіумів у Дубровиці (1684 – 1833 рр.), Любешові (1693 – 1834 рр.) та Межирічі Корецькому (1702 – 1831 рр.).

Серед тих, хто отримав під час навчання відзнаку «Diligentiae» («За старанність») – королівську медаль, а пізніше став гордістю Дубровицької школи піарів, був Алозій (Алойзи) Фелінський (1771 – 1820 рр.) – польський поет, драматург, вчений, політичний і громадський діяч. Алозій Фелінський народився у Луцьку в сім'ї судді. Як уже йшлося, початкову освіту він здобув у Дубровицькому колегіумі, а пізніше – у повітовій школі Володимира-Волинського. Захопившись ще в юності французькою поезією, створив дві власні трагедії «Kora i Alonzo» та «Kodrus». Від 1788 р. набував досвіду юриста в адвокатурі Любліна. Згодом він переїхав до Варшави, де в бібліотеці Залуцьких, якою опікувався визначний польський освітянин і громадський діяч Тадеуш Чацький (1765 – 1813 рр.), став членом гуртка молодих науковців і літераторів. До нього входили, зокрема, Лукаш Голембійовський, Францішек Рудзький, Костянтин Тіменський і Михайло Вишковський. Із 1794 р. та аж до часу поразки повстання Алозій Фелінський був секретарем Тадеуша Костюшка, котрий свого часу також був виучеником піарів їхнього Любешівського колегіуму. Деякий час йому прийшлося жити в Галіції, у родині Тарновських, де знайшли собі притулок багато з учасників польського повстання під проводом Т. Костюшка. Згодом, після повернення додому й одруження, він спочатку активно зайнявся господарськими справами, а пізніше – переважно літературною творчістю. В цей час А. Фелінський вивчав французьку літературу, особливо захоплювався Вольтером і Дідро, а також докладно знайомився з англійською літературою, робив переклади, займався драматургією. Саме за успіхи у перекладацькій праці 1809 р. його було обрано членом Товариства Приятелів Наук у Варшаві. В цей час він доклав чимало зусиль до розвитку польської літератури та театральної сцени. Так, дослідники його творчості наголошують, що А. Фелінський перевершив своїх попередників і сучасників у створенні нового для тогочасного польського театру жанру – трагедії. Водночас популярністю користувалися такі його твори, як історична драма «Barbara Radziwiłłówna» (1811 р.) та «Hymn na rocznicę ogłoszenia Królestwa Polskiego» (1816 р.) [2].

1818 р. він обійняв посаду професора польської літератури Кременецького ліцею, а 1819 р. очолив його. Виконуючи свої численні обов'язки, він написав статтю «Лекції про те, яким має бути викладання польської літератури в Кременці». В ній він виокремив та охарактеризував якості, необхідні для викладача, а також наголосив, якими знаннями потрібно володіти ораторам і літераторам. Так сталося, що його викладацька й адміністративна праця в Кременці тривала недовго, тільки 6 місяців, оскільки у лютому 1820 р. він помер. Але за цей час він усе ж устиг набути з боку викладачів і студентів ліцею великої симпатії й поваги [2].

Відомими вихованцем любешівських піарів був Єжи (Бернард) Цяпінський (1718 – 1768 рр.). Він – талановитий поет, глибокий знавець у царині літературознавства, а також перекладач із латини. Відомо, що з ним підтримував тісні стосунки Михайло Ломоносов. Так, перший російський академік радився з Єжи Цяпінським із питань, пов'язаних з античною культурою, зокрема щодо природи гораціанських і сапфічних віршів [3]. А починав він свій шлях у науку з того, що опанував її основи у Любешові. Є. Цяпінському також був притаманний хист переконливого оратора: не випадково він був проповідником у кафедральному соборі м. Вільно. Його красномовство поєднувалося з мистецтвом гострої епіграми та вмінням писати панегірики й оди латиною, що було характерно для того часу. Оскільки він, на жаль, не дбав про видання своїх творів, то більшість із них не збереглася. Водночас відомо, що Є. Цяпінський написав і видав 1762 р. підручник із дидактики, тобто теорії освіти і навчання, де розкривалися й обґрунтовувалися не тільки зміст, методи та форми навчання, а й виховання [5, с. 145].

Піарський колегіум у Межирічі Корецькому очолювали непересічні особистості, котрі, зазвичай, були авторами наукових праць з історії, міфології, історії літератури, а також панегіриків, поем, написаних як польською мовою, так і латиною. Досконало володіючи кількома мовами, вони робили переклади польською відомих літературних творів та праць навчального змісту. Деякі досягнення місцевих ректорів можемо навести. Так, зусиллями Алексія

Котюжинського з'явився польський переклад Вергілієвої класичної поеми «Георгіки», що вийшов друком у Вільно. Він же переклав польською популярні на той час «Пригоди Телемака», причому з французького рукопису самого автора Франсуа Фенелона. А інший ректор Межиріцького піарського колегіуму – Еліаш Невяровський – переклав із російської «Арифметику на рахівниці» [4, С. 77].

Наприкінці XVIII ст. ректором піарського колегіуму в Межирічі Корецькому був славнозвісний Домінік Шибінський, внесок якого у розвиток освіти на Волині, за словами В. Єршова, рівнозначний лише діяльності Тадеуша Чацького [1, с. 139]. З огляду на це, зупинимося на його постаті докладніше.

Домінік Олександр Габріель Шибінський (1730 – 1799 рр.) – відомий польський римо-католицький діяч, піар, педагог, автор низки шкільних підручників, а також перекладач. У різний час був викладачем у піарських школах Варшави, Пйотркова, Велюня, Подолінца, Радома, Дорогичина та Жешува, де викладав синтаксис і граматику, поезику, риторику та філософію. Певний час він був ректором школи у Дорогичині. Наприкінці 70-х рр. XVIII ст. очолював піарський колегіум у Жешуві, а впродовж останніх двох десятиліть XVIII ст., а саме у 1781 – 1799 рр. був ректором піарського колегіуму в Межирічі Корецькому. Дослідники його життя та творчості акцентують: в якому б навчальному закладі піарів не працював Домінік Шибінський, скрізь його праця, зокрема турбота про підростаюче покоління, викликали повагу й любов оточуючих. Відомо, що він відзначався гострим, проникливим розумом, винятковою чесністю, працелюбністю, а також плідною науковою діяльністю [6, с. 23].

Домінік Шибінський був автором низки ґрунтовних студій із мовознавства та історії. Так, 1773 р. у Варшаві вийшли друком відразу дві його праці: «Forszryfty nowe polskie, niemieckie, francuskie, angielskie i włoskie», а також «Forma charakterów polskich». Водночас його перу належить «Sztuka pisanja, czyli nauka o charakterze dla dam i kawalerów» (Варшава, 1778 р.). Крім того, Домінік Шибінський здійснив фаховий переклад низки творів французьких

авторів. Серед них у першу чергу привертають увагу «Historia bogów bajeczna przez alfabet zebrana, czyli dykjonarzyk mitologiczny dla zrozumienia wierszopisów, rytmów, conceptów, sztuk malarskich i snycerskich...» (Варшава, 1769 р.), «Atlas dziecinny, czyli nowy sposób do nauczania dzieci geografii...» (Варшава, 1772 р., два видання), «Krótka wiadomość o znakomitszych w świecie monarchiach, starodawnych królestwach, rzeczachpospolitych...» (Варшава, 1772 – 1773 pp.), «Historia turecka...» (Варшава, 1779 р.), «Słownik mitologiczny, czyli historia bogów bajeczna..» (Варшава, 1784 р.), а також «Sztuka pisanania w trzech rozdziałach...» (Варшава, 1784 р.) [6, с. 23].

Висновки. Отже, напрацювання педагогів і випускників піарських колегіумів на Волині наприкінці XVIII – на початку XIX ст. позначені вагомими здобутками у галузях літературознавства, мовознавства та лінгводидактики. Видатним поетом і драматургом, котрий творив у кращих традиціях класицизму, був Алозій Фелінський. До цієї інтелектуальної когорти з повним правом можна зарахувати і Єжи Цяпінського, оскільки предметом його філологічних студій була переважно антична спадщина. Активне залучення до навчально-виховного процесу піарських шкіл на Волині низки історичних і мовознавчих студій Домініка Шибінського стало свідченням їхнього високого методологічного рівня. В цілому досягнення означених діячів стали помітним внеском у розвиток польської гуманітаристики доби Просвітництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Єршов В. О. Кременець – Межиріччя Корецьке. «Схід» – «Захід». «Свій» – «Чужий» // Краєзнавство та музейна справа в Україні: Матеріали Всеукраїнської науково-краєзнавчої конференції, присвяченої 145-річчю заснування Житомирського краєзнавчого музею (27 – 29 жовтня 2010 р., м. Житомир) / Гол. ред. М. О. Костриця. – Житомир: М. Косенко, 2010. – С. 137-148.
2. Карабін Н. Алоизи Фелінський – поет, педагог, волинянин // Monitor Wołyński. – 2010. – № 16 (28). – С. 4.

3. Кулябко Е.С., Соколова Н.В. Утраченная переписка М. В. Ломоносова с польским пиаром Е. Цяпинским // Русская литература XVIII века и ее международные связи: памяти чл.-кор. АН СССР П. Н. Беркова. – Л., 1975. – С. 206-210.
4. Обарчук А. О. Межиріч Корецький: Нариси історії волинського містечка. – Рівне: ПП ДМ, 2010. – 328 с.
5. Шеретюк Р. М., Стоколос Н. Г. «Pietas et Litterae» («Благочестя та освіта»). Культурно-освітня діяльність ордену піарів на Волині (кінець XVII – перша третина XIX ст.). – Рівне: О. Зень, 2018. – 289 с.
6. Szybiński Dominik, pijar // Podręczna Encyklopedia Kościelna. – Poznań – Warszawa: Druk Piotra Laskauera i S-ki, 1914. – Т. XXXIX – XL. – S. 23.

УДК 338.439.222

**ДОСТУПНІСТЬ ЗБАЛАНСОВАНОГО ХАРЧУВАННЯ НА РІВНІ
НАУКОВО ОБГРУНТОВАНИХ НОРМ ДЛЯ ВСІХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ
УКРАЇНИ**

Ягодзінська Анна Станіславовна

аспірантка другого року навчання

кафедри економіки підприємств

Миколаївського національного

аграрного університету

науковий керівник

Котикова Олена Іванівна

завідуюча кафедрою

доктор економічних наук, професор

Анотація. У статті розкриваються зміст і сутність поняття збалансованого харчування на рівні науково обґрунтованих норм для всіх верств населення як складової економічної безпеки країни. Вказується на важливість вирішення проблемних питань продовольчого забезпечення, що впливає на рівень соціально-економічного розвитку суспільства країн і регіонів світу загалом. Стан продовольчої безпеки визначає, зокрема, рівень забезпеченості населення продовольством, та є запорукою соціально-економічного розвитку суспільства. Для світової аграрної системи зростає тенденція у зменшенні товарних запасів, зростання цін, посилення відмінностей у рівні розвитку сільського господарства країн в умовах економічних криз та світової глобалізації. Також розглянуто доступність збалансованого харчування на рівні науково обґрунтованих норм для всіх верств населення, динаміка збереження за умови незмінності інших факторів.

Метою статті є відображення сучасного стану забезпечення продуктами харчування населення України на рівні обґрунтованих норм, та відображення

основних проблем щодо продовольчого забезпечення населення регіонів у розрізі областей.

Ключові слова: виробництво, екосистеми, індикатори, концепції продовольчої безпеки, калорійність харчування, норма споживання, продукція, інноваційні технології.

Постановка проблеми. Одна з найгостріших проблем людства та викликів сучасності є забезпечення продуктами харчування у достатній кількості та відповідної якості. Щорічно від голоду і наслідків голоду помирає приблизно 60 млн. осіб, в т. ч. 20 млн. дітей. Більше 60 % населення страждають від дефіциту мікроелементів, що можна назвати «прихованим голодом». Проблема забезпечення населення продовольством та забезпечення продовольчої безпеки є дуже актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі забезпечення населення продовольством та продовольчої безпеки присвячені праці М. Бабица, М Білика, О. І. Лукінова, Р. Маркова, П. Саблука, Л. Дайнеко, В. Юрчишина, В. Трегобчука, та інших вітчизняних та зарубіжних вчених.

В умовах Європейської інтеграції забезпечення населення продовольством на сьогоднішній день потребує комплексного та наукового підходу. Аналіз останніх досліджень та публікацій провідних вчених формує загальний висновок, що основна частина людства недоїдає [1]. У процесі проведеного нами аналізу на основі наукових праць провідних фахівців та науковців, економічних та політичних експертів формується висновок що базисом основних проблем у сфері продовольчого забезпечення є низький рівень кваліфікації фахівців у сфері продовольчого забезпечення, відсутність науково обгрунтованого підходу щодо ефективного використання природних ресурсів та неудоконаленість законодавство які негативно відображаються на економічних та екологічних показниках.

Постановка завдання. Мета статті полягає у вивченні та відображенні збалансованості рівня харчування на рівні науково обгрунтованих норм для

всіх верств населення у розрізі областей. Саме на основі збалансованості харчування та забезпеченні продовольчої безпеки нині будується сучасна державна політика переважної більшості країн світу. Продовольча безпека ефективно реалізується тоді, коли населення забезпечене в кількісному відношенні безпечної, якісної їжі, щоб задовольнити свої для ведення активного і здорового способу життя.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до Національної доповіді 2017 «Цілі сталого розвитку: Україна» до системи індикаторів, що визначають перше завдання ЦСР2 «Подолання голоду, розвиток сільського господарства», віднесено три індикатори [1]:

1. Споживання м'яса в розрахунку на одну особу, кг/рік;
2. Споживання молока в розрахунку на одну особу, кг/рік;
3. Споживання фруктів в розрахунку на одну особу, кг/рік.

Відповідно до методики обчислення споживання основних видів продуктів харчування в Україні, яка формується Державною службою статистики України, до м'яса відноситься м'ясо та м'ясо-продукти, включаючи субпродукти і жир-сирець; до молока – молоко та молочні продукти; до фруктів – плоди, ягоди та виноград (без переробки на вино).

За розрахованими даними динаміка індикаторів споживання м'яса в Україні характеризується стійкими показниками зростання до 2013 року (табл. 1).

Таблиця 1. Динаміка індикаторів споживання м'яса в Україні

Показники	2000р	2005р	2010р	2013р	2014р	2015р	2016р	2017р
Споживання, кг на рік	32,8	39,1	52,0	56,1	54,1	50,9	51,4	51,7
Динаміка споживання по відношенню до 2000 року:								
- кг на рік	x	6,3	19,2	23,3	21,3	18,1	18,6	18,9
- %	100,0	119,2	158,5	171,0	164,9	155,2	156,7	157,6
Динаміка споживання по відношенню до попереднього року								
- кг на рік	x	x	x	x	-2,0	-3,2	0,5	0,3
- %	x	x	x	x	96,4	94,1	101,0	100,6

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України[6]:

Однак після 2013 року індикатор споживання м'яса зменшується або залишається практично незмінним. Така ситуація тим більш неприйнятна, зважаючи на той факт, що споживання м'яса в Україні не відповідає раціональним нормам: за досліджуваний період співвідношення фактичних норм споживання до раціональних не перевищувало 70 %; найгірші показники встановлено у 2000 та 2005 роках – відповідно 41 та 49 % (табл. 2).

Таблиця 2. Відповідність індикаторів споживання м'яса в Україні раціональним нормам

Показники	2000р	2005р	2010р	2013р	2014р	2015р	2016р	2017р
Співвідношення фактичного споживання до раціональної норми, %	41,0	48,9	65,0	70,1	67,6	63,6	64,3	64,6
Співвідношення фактичного споживання до раціональної норми, в.п.:								
- по відношенню до 2000 року	x	7,9	24,0	29,1	26,6	22,6	23,3	23,6
- по відношенню до попереднього року	x	x	x	x	-2,5	-4,0	0,6	0,4

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:

Таким чином дефіцит споживання м'яса в Україні відносно раціональної норми споживання (80 кг на рік) за період з 2000 по 2017 роки становив від 28 до 47 кг на рік (рис. 1).

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:

Більшість науковців підтримують тезу про те, що дефіцит споживання пов'язаний з низькою купівельною спроможністю населення, з чим важко не погодитись. Але ми вважаємо, що висока ціна на продукцію є не першопричиною, а похідною – це результат недостатньої пропозиції продукції.

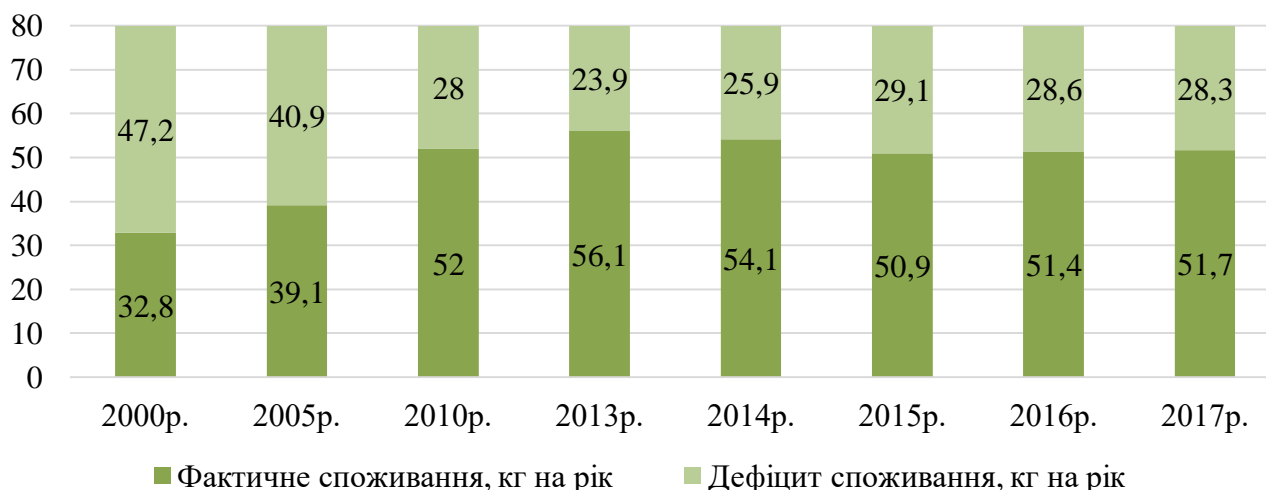


Рисунок 1. – Дефіцит споживання м'яса в Україні відносно раціональної норми споживання (80 кг на рік)

Таку гіпотезу підтверджує той факт, що співвідношення між рівнем споживання та обсягами виробництва продукції майже стовідсоткове, а в 2005, 2010 та 2013 роках навіть його перевищує – населення не може споживати більше, навіть за значного зменшення ціни, бо продукції виробляється недостатньо якісно (табл. 3).

Таблиця 3. Співвідношення індикаторів споживання м'яса в Україні та обсягів виробництва (в розрахунку на одну особу)

Показники	2000р	2005р	2010р	2013р	2014р	2015р	2016р	2017р
Співвідношення споживання до обсягів виробництва, %	97,0	115,3	115,8	107,1	98,5	93,9	94,3	94,7
Співвідношення споживання до обсягів виробництва, в.п.:								
- по відношенню до 2000 року	x	18,3	18,8	10,1	1,5	-3,1	-2,7	-2,3
- по відношенню до попереднього року	x	x	x	x	-8,5	-4,6	0,4	0,4

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:

Відтак дефіцит виробництва м'яса в Україні відносно раціональної норми споживання практично співпадає з показниками дефіциту споживання (рис.2).

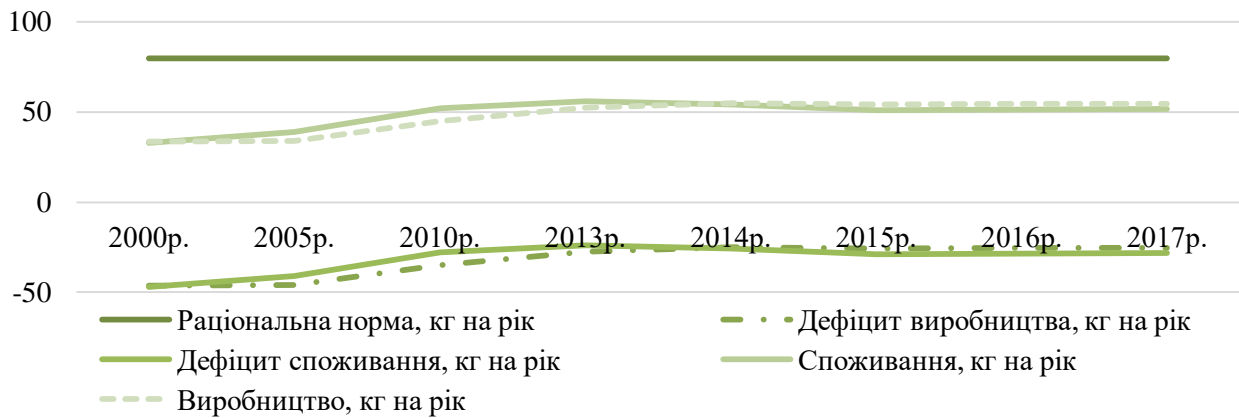


Рисунок 2. – Динаміка показників споживання і виробництва м'яса та дефіциту споживання і виробництва м'яса в Україні відносно раціональної норми споживання

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:

Відносно динаміки індикаторів споживання молока в Україні встановлено закономірність, аналогічну до динаміки показників споживання м'яса, – зростання споживання спостерігається лише до 2014 року, а потім – спад (табл. 4).

Таблиця 4. Динаміка індикаторів споживання молока в Україні

Показники	2000р	2005р	2010р	2013р	2014р	2015р	2016р	2017р
Споживання, кг на рік	199,1	225,6	206,4	220,9	222,8	209,9	209,5	200,0
Динаміка споживання по відношенню до 2000 року:								
- кг на рік	x	26,5	7,3	21,8	23,7	10,8	10,4	0,9
- %	100,0	113,3	103,7	110,9	111,9	105,4	105,2	100,5
Динаміка споживання по відношенню до попереднього року								
- кг на рік	x	x	x	x	1,9	-12,9	-0,4	-9,5
- %	x	x	x	x	100,9	94,2	99,8	95,5

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:

Більш стабільним, порівняно з м'ясом, є показник співвідношення фактичного споживання молока та раціональної норми його споживання, проте індикатор за досліджуваний період не перевищив значення 59 % (табл. 5).

Таблиця 5. Відповідність індикаторів споживання молока в Україні раціональним нормам

Показники	2000р	2005р	2010р	2013р	2014р	2015р	2016р	2017р
Співвідношення фактичного споживання до раціональної норми, %	52,4	59,4	54,3	58,1	58,6	55,2	55,1	52,6
Співвідношення фактичного споживання до раціональної норми, в.п.:								
- по відношенню до 2000 року	x	7,0	1,9	5,7	6,2	2,8	2,7	0,2
- по відношенню до попереднього року	x	x	x	x	0,5	-3,4	-0,1	-2,5

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:

Таким чином дефіцит споживання молока в Україні відносно раціональної норми споживання (380 кг на рік) за період з 2000 по 2017 роки становив від 154 до 181 кг на рік (рис.3).

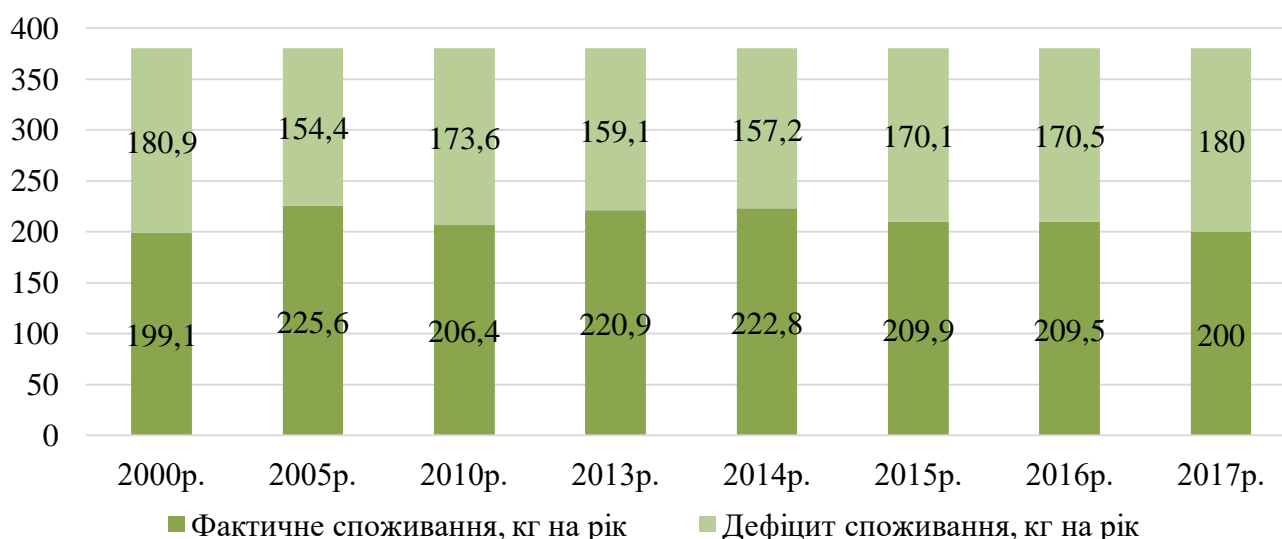


Рисунок 3. – Дефіцит споживання молока в Україні відносно раціональної норми споживання (380 кг на рік)

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:

Співвідношення між рівнем споживання та обсягами виробництва молока, на відміну від значень даного індикатора по м'ясу, не стовідсоткове – за досліджуваний період коливання складало від 77 до 86 % (табл. 6).

Таблиця 6. Співвідношення індикаторів споживання молока в Україні та обсягів виробництва (в розрахунку на одну особу)

Показники	2000р	2005р	2010р	2013р	2014р	2015р	2016р	2017р
Співвідношення споживання до обсягів виробництва, %	77,4	77,5	84,2	85,2	86,1	84,7	86,1	82,6
Співвідношення споживання до обсягів виробництва, в.п.: по відношенню до 2000 року	0,0	0,1	6,8	7,8	8,7	7,3	8,7	5,2
- по відношенню до попереднього року	x	x	x	x	0,9	-1,4	1,4	-3,5

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:

Така ситуація пояснюється тим фактом, що значний обсяг молока, на відміну від м'яса, реалізується на експорт, втрачається (навіть за офіційною статистикою) та витрачається на корм (рис.4).

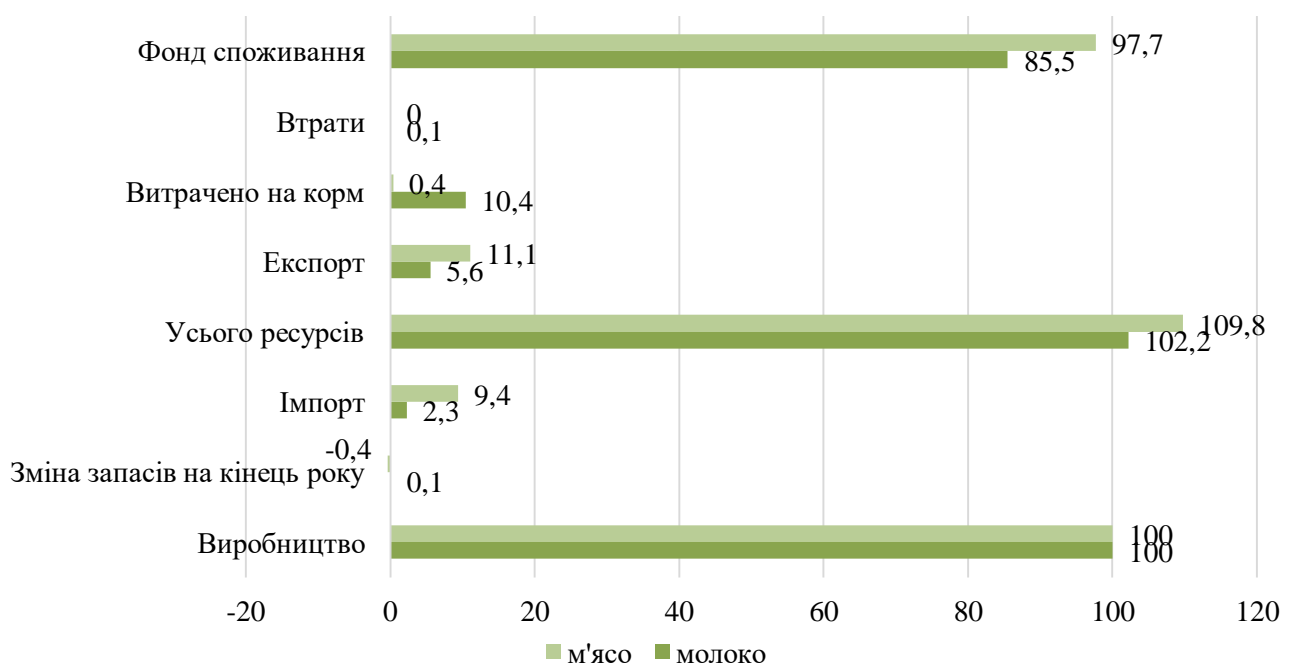


Рисунок 4. Основні показники балансів м'яса та молока в Україні по відношенню до обсягів виробництва (у середньому за 2013-2017 роки), %

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:
Відтак дефіцит виробництва молока відносно раціональної норми його споживання не співпадає стовідсотково з показниками дефіциту споживання продукції, однак є дуже близьким і, аналогічно до м'яса, рівень споживання молока значно залежить від обсягів його виробництва(рис. 5).

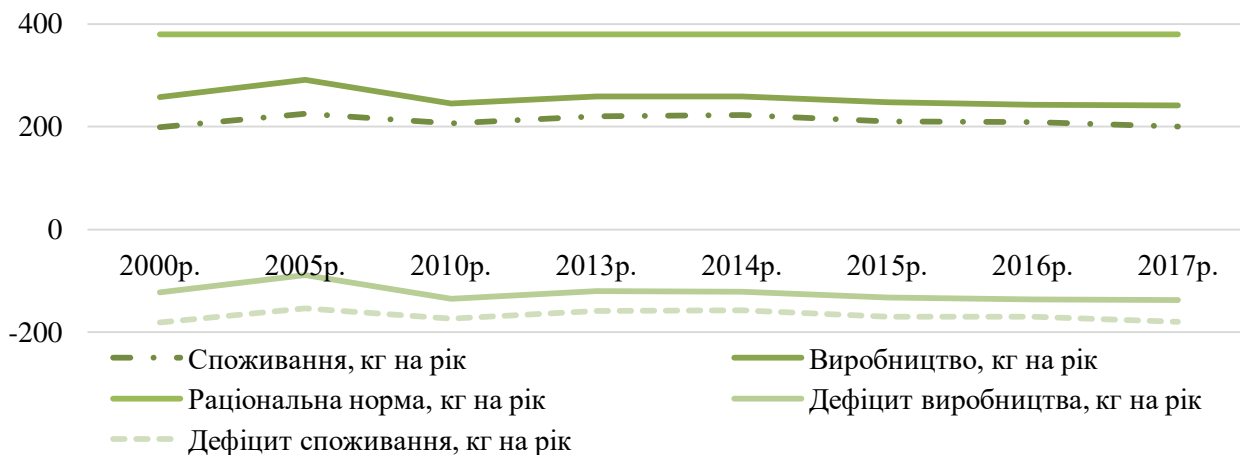


Рисунок 5. – Динаміка показників споживання і виробництва молока та дефіциту споживання і виробництва молока в Україні відносно раціональної норми споживання

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:
Рівень споживання фруктів у динаміці зростав до 2013 року, а протягом 2014-2017 років коливався в межах від 50 до 53 кг на рік (табл. 7).

Таблиця 7. Динаміка індикаторів споживання фруктів в Україні

Показники	2000р	2005р	2010р	2013р	2014р	2015р	2016р	2017р
Споживання, кг на рік	29,3	37,1	48,0	56,3	52,3	50,9	49,7	52,8
Динаміка споживання по відношенню до 2000 року:								
- кг на рік	x	7,8	18,7	27,0	23,0	21,6	20,4	23,5
- %	100,0	126,6	163,8	192,2	178,5	173,7	169,6	180,2
Динаміка споживання по відношенню до попереднього року								
- кг на рік	x	x	x	x	-4,0	-1,4	-1,2	3,1
- %	x	x	x	x	92,9	97,3	97,6	106,2

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [6]:

Рівень достатності споживання фруктів за раціональними нормами в Україні за досліджуваний період становила від 33 до 63 кг.

Отже, на рівень споживання основних видів продовольства значний вплив має структура балансу продукції, визначальним елементом якого є обсяги виробництва продукції.

Зважаючи на попередній висновок, логічно припустити, що у розрізі у розрізі областей України є значні коливання обсягів споживання основних видів продовольства, адже обсяги виробництва продукції по регіонах значно відрізняються.

Дійсно, лише у 7 областях – Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Київській, Кіровоградській, Харківській – рівень споживання м'яса вищий або на рівні даних по Україні; різниця між найвищим рівнем (Київська область – 66,2 кг) та найменшим рівнем (Луганська та Івано-Франківська області – 42,0 та 42,9 кг) споживання м'яса становить 23,3-24,2 кг або 35,2-36,5 %; першу трійку областей у рейтингу дефіциту споживання м'яса (від найменшого до найбільшого) складають Київська, Дніпропетровська та Донецька області, а останню – Луганська, Івано-Франківська та Чернівецька області.

В жодній області фактичний рівень споживання відносно раціональної норми не забезпечує 100 відсотків, а в 21 області – Вінницькій, Волинській, Житомирській, Закарпатській, Запорізькій, Івано-Франківській, Кіровоградській, Луганській, Львівській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Харківській, Херсонській, Хмельницькій, Черкаській, Чернівецькій, Чернігівській – він не перевищує 70-и відсотковий бар'єр, що становить 25 і більше кг дефіциту споживання м'яса. В більшості цих областей обсяг виробництва м'яса на одну особу менший за рівень фактичного споживання, що підтверджує раніше висунуту гіпотезу про значний вплив на обсяги споживання м'яса обсягів виробництва продукції та суттєві коливання, у зв'язку з цим, рівня споживання продукції у різних областях країни.

Висновок. Проведені дослідження доводять, що в Україні спостерігаються значні коливання індексів продукції сільського господарства та відмінності у темпах їх росту у розрізі галузей сільського господарства. Значно меншими є ці коливання у розрізі категорій господарств та регіонів. Тобто, на кінцеві індикатори значний суттєвий вплив матимуть будь-які зрушення у структурі виробництва продукції за галузями.

Таким чином, досягнення бажаних показників у заплановані строки вимагає прискорення зміни визначальних факторів збільшення споживання – обсягів виробництва продукції через підвищення продуктивності сільського господарства, насамперед за рахунок використання інноваційних технологій та забезпечення створення стійких систем виробництва продуктів харчування, що сприяють збереженню екосистем і поступово покращують якість земель та ґрунтів, насамперед за рахунок використання інноваційних технологій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гойчук О. І. Основні принципи продовольчої безпеки в умовах глобальної продовольчої кризи / О. І. Гойчук. – Режим доступу : <http://elibrary.nubip.edu.ua/13648/1/12goi.pdf> Сільське господарство України [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Валова продукція сільського господарства України [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
4. Продукція сільського господарства у постійних цінах [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

5. Статистичний щорічник України [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
6. Україна у цифрах [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
7. Національна доповідь 2017 «Цілі сталого розвитку: Україна» [Електронний ресурс] // Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf.
8. Лайко П. А. Якість сільськогосподарської продукції та продуктів харчування як вирішальна складова продовольчої безпеки / П. А. Лайко, М. Ф. Бабієнко, Є. А. Бузовський, Т. Д. Іщенко // Економіка АПК. – 2015. – №1. – С. 12-21.