SCI-CONF.COM.UA

ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

ABSTRACTS OF IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
OCTOBER 11-13, 2020

MUNICH
2020

ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

11-13 October 2020

Munich, Germany

2020

UDC 001.1

The 4th International scientific and practical conference "Actual trends of modern scientific research" (October 11-13, 2020) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2020. 386 p.

ISBN 978-3-954753-02-4

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2020. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-actual-trends-of-modern-scientific-research-11-13-oktyabrya-2020-goda-myunhen-germaniya-arhiv/.

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

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

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

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

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

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1 ***Kornienko V., Honcharova O.*** 10
GROWTH OF RUSSIAN STURGEON (ACIPENSER GUELDENSTAEDTII) LARVAE AT DIFFERENT STOCKING DENSITIES IN THE BASINS

2 ***Радченко М. В., Буйвал О. Ю.*** 15
УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ В ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

3 ***Шевчук В. В.*** 18
СИМБІОТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ЗА ДІЇ МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ ТА РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН

4 ***Шевчук О. А.*** 24
ЗМІНА АНАТОМО-МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БОБІВ КОРМОВИХ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ ІНГІБІТОРНОГО ТИПУ

BIOLOGICAL SCIENCES

5 ***Мамчур Т. В., Третьякова С. О.*** 30
ЖИТТЄВИЙ І ТВОРЧИЙ ШЛЯХ УЧНЯ, ВИКЛАДАЧА, НАУКОВЦЯ УМАНСЬКОГО УЧИЛИЩА ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА САДІВНИЦТВА – АНДРІЯ ІВАНОВИЧА МАЛЬТИ

6 ***Пшенична В. А.*** 41
ДНК – ПОРТРЕТ НАЦІЇ

7 ***Романенко Ю. О., Васильєва С. О.*** 47
ПСИХОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ТЕМПЕРАМЕНТУ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВІННИЦЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

MEDICAL SCIENCES

8 ***Shyshkin M. A.*** 53
HISTOPATHOLOGICAL STUDY OF DISTAL COLONIC POLYPS

9 ***Голка Г. Г., Веснин В. В., Олейник А. А., Гаркуша М. А., Истомин Д. А.*** 56
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

10 ***Грищенко О. В., Гоман Т. І.*** 61
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВИБОРУ ДОЗИ ВІТАМІНУ D ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ЙОГО ДЕФІЦИТУ У ВАГІТНИХ ІНДУСТРІАЛЬНОГО МІСТА

11 ***Льовкін О. А.*** 67
УЗ-АСИСТОВАНА РЕҐІОНАРНА АНЕСТЕЗІЯ В НЕВІДКЛАДНІЙ ТРАВМАТОЛОГІЇ

12 ***Менів Н. П., Федорович У. М.*** 72
МІКРОБІОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ: ДОСЛІДЖЕННЯ НА S.AUREUS
13 ***Момот А. А., Прасол О. В., Волкова Ю. В., Лантухова Н. Д.*** 77
ВПЛИВ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПРИ ЕНДОВАСКУЛЯРНІЙ ТЕРАПІЇ НА НЕВРОЛОГІЧНИЙ СТАН ПАЦІЄНТІВ
14 ***Польовий В. П., Паляниця А. С., Райляну С. І., Чепега І. Г.*** 79
ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБНОЇ КОНТАМІНАЦІЇ ОЧЕРЕВИННОЇ ПОРОЖНИНИ В РІЗНІ ПЕРІОДИ ПЕРЕБІГУ ЕНТЕРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЇ
15 ***Цюрупайло М. С., Федотов О. В.*** 84
СИНДРОМ ТУРЕТТА: ПРИЧИНИ ЗАХВОРЮВАННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ЙОГО ПРОЯВІВ
16 ***Яковлева О. А., Семененко С. И., Клекот А. А., Николова О. М.*** 88
НЕДОСТАТОЧНОЕ ВНИМАНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ – СТРАДАЮТ ПАЦИЕНТЫ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

17 ***Дегтярева Е. А., Вишневская Л. И., Гарная С. В.*** 92
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОГО РАСТВОРИТЕЛЯ В ЛИПОФИЛЬНОМ ЭКСТРАКТЕ ТЫКВЫ
18 ***Кубарєва І. В., Болдарь Г. Є., Рищенко О. О.*** 96
ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ ПАЦІЄНТАМ ІЗ ХРОНІЧНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ З ПОЗИЦІЇ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ
19 ***Суховий Г. П., Яковлева О. С.*** 102
ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ РОСТУ РИНКУ ANTI-AGE КОСМЕТИКИ

TECHNICAL SCIENCES

20 ***Boryn V. S., Korostil O. M.*** 109
INTELLECTUAL SYSTEM OF CONTROL OF TECHNOLOGICAL PROCESS OF COXING OF OIL RESIDUES
21 ***Hliuza A. P., Honcharenko D. V., Nazarenko Yu. V.*** 116
RESEARCH OF "SMART HOUSE" TECHNOLOGIES
22 ***Kharchenko S. D., Kharchenko O. V.*** 121
WEAR RESISTANT DETONATION COATINGS
23 ***Yevsieiev V., Bronnikov A.*** 128
ANALYSIS OF THE CMMI MODEL APPLICATION FOR SOLVING THE TASKS OF CPPS CONTROL PROCESSES AUTOMATION DEVELOPMENT
24 ***Давидович О. Я., Турчиняк М. К., Палько Н. С.*** 133
СТАБІЛІЗАЦІЯ ЯКОСТІ ЖИРІВ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ

25 ***Комаров В. О., Сендецький Н. Н., Сащук С. І., Анохін О. О.*** 139
ПРОВЕДЕННЯ МОДАЛЬНОГО АНАЛІЗУ КОНСТРУКЦІЇ КРИЛА ЛІТАКА ШЛЯХОМ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЙОГО КОНСТРУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПЛЕКСУ ANSYS ТА ПРОГРАМНОГО СЕРЕДОВИЩА КОМПАС 3D

26 ***Селегей А. М., Селегей С. М., Петренко В. О., Квасова Л. С.*** 146
MODEL OF MOVEMENT OF GRANULAR MATERIALS BY ELEMENTS OF TREE-FREE LOADING DEVICE OF DOMAIN FURNACE

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

27 ***Умаров Салим Халлокович, Гасанов Назим Захид оглы, Гасанов Анар Ибрагим оглы, Нарзуллаева Зилола Мухитдиновна, Умарова Дилфуза Салимовна*** 152
МОНОКРИСТАЛЛЫ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ - ЭФФЕКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

PEDAGOGICAL SCIENCES

28 ***Pasieka N., Mysiura M.*** 162
DEVELOPMENT OF LINGUISTIC PERSONALITY OF THE YOUNGER SCHOOLBOY AT THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

29 ***Ващенко Л. С.*** 169
ПРО ОСОБЛИВОСТІ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ КУРСУ БІОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

30 ***Галаєвська Л. В.*** 176
КУЛЬТУРА СПІЛКУВАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ ЖАНРІВ ДІЛОВОГО МОВЛЕННЯ

31 ***Грузевич Т. Ю.*** 182
РОЛЬ КЛАСНОГО КЕРІВНИКА В ОРГАНІЗАЦІЇ ГРОМАДЯНСЬКОГО САМОВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

32 ***Гусєв В. М., Ольшевська О. В., Кулабухова О. С.*** 187
ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ КАРАНТИНУ COVID-19

33 ***Євенко О. В.*** 192
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНИХ ЗМІН

34 ***Зелинский С. С.*** 198
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ВУЗА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

35 ***Кіцель Н. В.*** 202
ТЕСТУВАННЯ ЯК ФОРМА КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ НАВЧАННЯ

36 ***Клочко О. О.*** 209
ПРОБЛЕМИ ЗМІСТОВОГО НАПОВНЕННЯ ПРОЦЕСУ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»
37 ***Кунгурцева Ж. Ф., Бурлаєнко О. М., Дзех С. Д.*** 214
STEM-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ У ГУРТКАХ ПРИРОДНИЧО-ТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ
38 ***Левченко І. М.*** 219
ВИМОГИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ДО КОМПЕТЕНТНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ
39 ***Масальський В. П., Олешко О. Г.*** 226
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРОТЕХНІЧНІ СПОРУДИ САДІВ І ПАРКІВ» У БІЛОЦЕРКІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ АГРАРНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ
40 ***Савка І. В., Яремко Т. І.*** 232
ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННЮ
41 ***Савчин Г. В.*** 237
СУЧАСНА МИСТЕЦЬКА ОСВІТА УКРАЇНИ: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ
42 ***Скачедуб Н. М., Чхайло М. Б.*** 243
РЕГУЛЮВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ БІГОМ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

43 ***Шиделко А. В.*** 248
ПІДГОТОВКА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ФАХІВЦІВ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ СТАТЕВООСВІТНЬОЇ ТЕМАТИКИ

ART

44 ***Львова І., Романенкова Ю. В.*** 255
РОЛЬ РЕЖИСЕРА ТА ПРОДЮСЕРА ЦИРКОВОГО ПРОДУКТУ В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ КУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРІ
45 ***Міненко О. А.*** 260
СУЧАСНЕ ТЛУМАЧЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ВИКЛАДАННЯ МИСТЕЦТВОЗНАВСТВА В НОВИХ ЦИФРОВИХ УМОВАХ
46 ***Пандирєва Є. А.*** 267
ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПРИЙОМІВ РУКОТВОРНИХ ГРАФІЧНИХ НАПИСІВ У ВІЗУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ МІСТА
47 ***Сидор М. Б.*** 273
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ В ОБРАЗОТВОРЧОСТІ: ВИТОКИ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

HISTORICAL SCIENCES

48 ***Ткачук П. О.*** 280
ЗНАЧЕННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ВІЙСЬКА

LITERATURE

49 ***Саламатина А. В.*** 283
СРЕДСТВА ОБРАЗНОСТИ СУБЬЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ В РОМАНЕ Э. М. РЕМАРКА «ТРИ ТОВАРИЩА»

POLITICAL SCIENCES

50 ***Андрєєва О. М., Стецюк Ю. О.*** 288
ЕЛЕКТРОННЕ ВРЯДУВАННЯ ДЕРЖАВ АТР: НА ПРИКЛАДІ СІНГАПУРУ
51 ***Чала К. О.*** 293
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС ЯК ЕЛЕМЕНТ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ СХІДНОЇ ЄВРОПИ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

52 ***Rusko N. M.*** 299
SPIRITUAL PROBLEMS OF MODERN SOCIETY IN TERMS OF RELIGION, SCIENCE AND PHILOSOPHY
53 ***Безпрозванна Т. А.*** 303
ФІНАНСОВА ЦИВІЛІЗАЦІЯ ЯК НАЙЗАГАЛЬНІШИЙ ВИМІР ІДЕНТИЧНОСТІ СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ
54 ***Олійник І.*** 308
УМОВИ І МОЖЛИВОСТІ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ПРЕКАРІЗАЦІЇ МОЛОДІ: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ

ECONOMIC SCIENCES

55 ***Kolodiuk L.*** 315
PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF MODERN MANAGEMENT AND MARKETING
56 ***Vanishvili M. M., Nozadze M. I.*** 318
THE ROLE OF PERFORMANCE AUDITING IN PROGRAM BUDGET EVALUATION AND WAYS TO IMPROVE IT IN GEORGIAN SELF-GOVERNING CITIES
57 ***Боденчук Л. Б., Карайсенлі Я. І.*** 331
ВИКОРИСТАННЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ МОДЕЛІ ПІДТРИМКИ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ
58 ***Вовк Т. Г., Нечипорук Н. В.*** 340
СЛУЖБА ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ ПІДПРИЄМСТВА

59 ***Косяк А. П.*** 344
СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК І ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УКРАЇНІ (НА ПРИКЛАДІ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «ВЛАДАМ»)
60 ***Саакян А. А.*** 351
РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ
61 ***Симоненко О. І.*** 357
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЙ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ФОРМУВАНЬ
62 ***Скригун Н. П., Лабінська Н. О.*** 360
СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БРЕНДА ПЕРЕД СПОЖИВАЧАМИ

LEGAL SCIENCES

63 ***Денисовський М. Д., Томчук І. О., Картавцев В. С., Дрімак М. І.*** 363
ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ МЕДІАЦІЇ, ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЕТОДУ ВИРІШЕННЯ КРИМІНАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ
64 ***Заставна О. П., Мельник Н. М.*** 370
АНЕКСІЯ ТЕРИТОРІЇ В ІСТОРІЇ І ПРАКТИЦІ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА
65 ***Скиба В. М., Воробець Н. А.*** 375
НАСИЛЛЯ В СІМ'Ї - ОДНА ІЗ СОЦІАЛЬНИХ ТА НАЙБОЛЮЧІШИХ ПРОБЛЕМ СЬОГОДЕННЯ
66 ***Скиба В. М., Шарко І. І.*** 380
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПЕРЕГЛЯДУ СПРАВ ЗА НОВОВИЯВЛЕНИМИ ОБСТАВИНАМИ

AGRICULTURAL SCIENCES

GROWTH OF RUSSIAN STURGEON (ACIPENSER GUELDENSTAEDTII) LARVAE AT DIFFERENT STOCKING DENSITIES IN THE BASINS

Kornienko Volodymyr*,
Honcharova Olena**,
candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Department of Water Bioresources and Aquaculture,
Kherson State Agrarian University,
Kherson, Ukraine

Introductions. Due to the growing population of the planet, the fish sector faces a list of tasks to provide people with a sufficient amount of high-quality protein products. The main potential directions for resolving this issue are clearly presented in the Global Sustainable Development Goals until 2030 adopted by the UN. Intensive ecological aquaculture and sustainable fisheries are identified as one of the strategic directions to address the global hunger issue. One of the most valuable and traditional species of commercial fish is sturgeon. World sturgeon breeding has two main directions of development, which are in essence equal. One of them is the intensification of the cultivation of marketable sturgeon products in fish farms of various types. Another is the restoration of the number of natural populations to commercial levels. In the context of an increase in the volume of replenishment of commercial sturgeon populations against the background of a sharp deterioration in the ecological conditions of their natural reproduction, the dominant factor is the intensification of artificial breeding of juveniles at fish hatcheries. This contributes to the improvement of existing biotechnologies in accordance with the regional characteristics and biological uniqueness of individual populations.

Aim. One of the most important technological factors in sturgeon rearing is stocking density in basins and ponds. The existing technologies for growing sturgeon larvae and fry provide for high standard stocking densities. This is due to the need for

the most rational use of the production capacity of sturgeon factories, which are limited. However, when rearing the larvae of the Russian sturgeon from the Dnieper population in the basins using the standard stocking densities, an increased mortality of larvae was observed at all stages of early postembryogenesis. This raised the need for specific research to address issues that need to be taken into account in technological processes in order to improve them. In this regard, the main goal of the work is to obtain data allowing to predict the future quality of sturgeon fry.

Materials and methods. The research was guided by the principles of bioethics.The studies were carried out in accordance with the European Convention for the Protection of Vertebrate Animals used for Experimental and other Scientific Purposes ETS No. 123 and approved by the Science Council of the Kherson State Agrarian University. The population used for the present study is from a fish farm Dneprovskiy sturgeon fish breeding factory located in Belozersky district (Kherson region, Ukraine). Studies have been conducted for ten years (2000–2015). Observation of abiotics in the pools during the period of the experiment showed that the main chemical and physical factors of the environment did not go beyond the permissible limits and did not significantly affect the course of the experiment. Throughout the entire period of the study, three experimental variants were formed with a gradation of 2000 - 3800 ekz / m^2 and a fourfold repetition of variants. The control group consisted of production pools (sowing weight 4000 ind./m^2). The average weight of prelarvae during stocking of the basins was 17.21 ± 0.11 mg, growth time –18 days. The analysis of larval growth was carried out once every 4 days. The minimum sample was at least 100 specimens of each variant. The larvae of the study groups were fed with live feeds (*daphnia and oligochaetes*) three times a day with a relative daily diet of 25.0–30.0% of the average body weight. The transition to external power was observed on 11–12 days of cultivation. The main resultant criteria for the impact of the growing period on the quality of the young received were the survival of the larvae, the achievement of optimal exterior indicators of the study material, fish productivity. The indicators were calculated by the direct accounting method. Data are presented as mean values and standard error (x ± SE). Statistical analysis was performed by means of analysis of variance (one-

way ANOVA). A value of $P < 0.05$ was considered statistically significant. The differences between the values were determined using the Bonferroni correction. Analysis of variance of the influence of technological and environmental factors on the growth of larvae was carried out using the MANOVA.

Results and discussion. As a result of rearing from experimental tanks, there were larvae with an average weight of 62 to 94 mg with significant discrepancies both according to the variants of the experiment and within the boundaries of one variant, Table 1. The highest indicators of the final average body weight of the experimental material were obtained in the experimental groups with the minimum stocking densities of 2000 and 2400 pcs / m^2. Indicators of average weight in these groups are 79 and 76 mg, with fluctuations in individual pools of options in the range of 77-81 mg and 76-86 mg, respectively. With an increase in the stocking density in the experimental groups, the mass of the larvae at the end of their development also decreases. In groups with the maximum number of larvae stocking, the average mass of larvae is 12.1-21.5% less than in other groups. The highest survival rates were for the experimental groups with the minimum stocking densities, the release of larvae from the basins, where the stocking amount of 2000 pcs / m^2 ranges from 74.8-80.4% and averages 75.6%.

Indicators of fish productivity in the experimental groups systematically increase with an increase in the number of specimens. The highest fish productivity is observed in variants with a stocking density of 3800-4000 ekz / m^2 and averages 112-114 g / m^2. The space factor and the associated dynamic processes of the environment were reflected in the growth rate of the mass of Russian sturgeon larvae throughout the entire rearing period. In the first days of growing, the indicators of the average mass of larvae, both in the experimental and in the control groups, have slight fluctuations, the difference in the growth rate is 3 - 8%. With the beginning of fish feeding in the experimental groups, the difference in stocking density determined significant fluctuations in the growth of the body weight of the larvae. On the fourteenth day of cultivation, the difference in the growth rate for individual experimental groups increases to 4 - 16%, at the end of the growing period - up to 6 - 19%.

Table 1

Influence of stocking density on the quality of larvae of *A. gueldenstaedtii* (x ± SE)

Stocking density, specimen/m^2	Pool number	n	Average body weight, mg	Survival, %	Fish productivity, g/m^2
2000	81	108	81.3	74.8	94
	82	112	81.4	75.5	95
	82	105	78.4	79.2	95
	84	121	77.1	80.4	94
2400	85	115	78.6	74.4	108
	86	110	77.2	74.8	106
	88	109	75,2	77.5	106
	89	104	76.1	76.4	106
2800	90	122	73.7	70.0	109
	91	109	72.4	77.6	117
	92	117	72.6	73.9	113
	93	116	74.5	72.2	114
3200	94	104	68.7	69.2	112
	95	108	68.8	72.4	118
	96	112	66.7	70.3	109
	97	123	67.47	69.1	109
4000	141	108	63.1	61.6	110
	142	120	63.0	63.9	115
	143	114	61.5	65.7	113
	144	110	60.8	69.2	118

Analysis of the relative growth rates of the body weight of Russian sturgeon larvae showed that with an increase in stocking density, the volume of growth realization gradually decreases during periods of mixed and external feeding, Fig. 1.

When there was a transition to external nutrition, the youth of the research groups, depending on the stocking density, realized from 39.0 to 48.4% of the body weight gain. In the subsequent period, the larvae from the variants with the minimum stocking densities realized 61.0% and 59.4% of the growth potential. In the control groups of the experiment with a stocking density of 4000 pcs / m^2, the larvae, after the start of feeding, realized an increase in volume of only 52.5%. Against the background of a significant decrease in the potential for realizing growth during the feeding period in groups with the maximum stocking density, the cost of feed for a unit of production, on the contrary, grew.

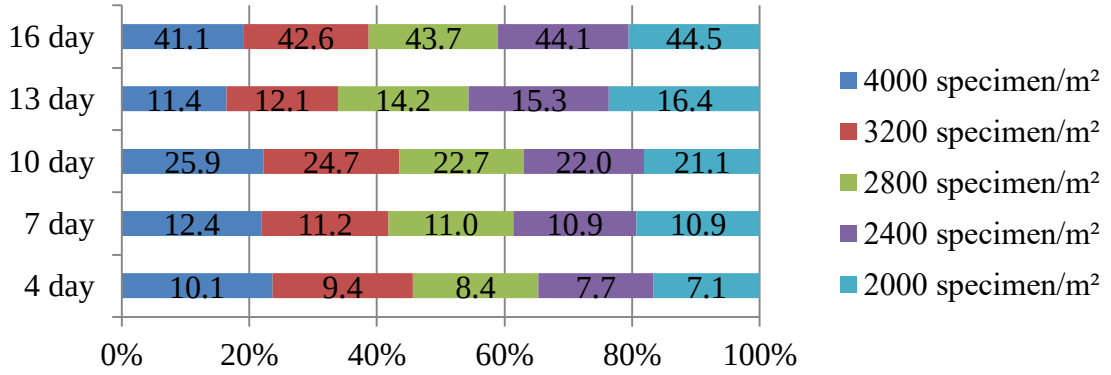


Figure 1. Relative indicators (%) of body weight gains of sturgeon larvae when reared with different stocking densities

The feed was used most effectively for increasing the body weight of the larva in the experimental groups with the lowest stocking densities. Feed costs in these groups averaged 2.71 and 2.84, respectively, with fluctuations in the range of 2.69 - 2.89. The highest feed costs for growth were observed in the control groups and averaged 3.81 with fluctuations in the range of 3.76 - 3.84.

The highest indicators of the mass accumulation coefficient were obtained in the experimental groups with the lowest stocking density, the lowest in the control groups. Before the transition to external nutrition, the difference in the indicators of the mass accumulation coefficient for individual experimental groups is 13 - 20%, at the end of cultivation it increases to 34 - 40%. Regardless of the variant, the minimum values of the accumulation coefficient were observed in the first week of growing and in the period of mixed feeding. The maximum values are observed on the eighth - ninth days and in the last days of cultivation. Analyzing the dynamics of the mass accumulation coefficient indicators, it should be noted that an increase in stocking density as a whole negatively affects the effectiveness of the use of feed by the larvae of the Russian sturgeon for growth, reduces the possibility of achieving potential growth at the stages of early postembryogenesis.

Conclusions. As a result of the studies and analysis of their results, it is possible to note that with an increase in stocking density during rearing of Russian sturgeon larvae in the basins, all indicators are adequately deteriorated. The greatest rearing efficiency was observed in the basins with a stocking density of 2000 pcs/m^2, in which the larvae reached the highest average weight in the range of 77-81 mg with a survival rate of 74-80% and feed costs of 2.69-2.75.

УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ В ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Радченко Микола Володимирович,
канд. с.-г. наук, доцент
Буйвал Олексій Юрійович
Студент
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна

Вступ. В умовах ринкових відносин значно зростає роль сорту у формуванні урожайності та якості зерна. Поява нових сортів пшениці озимої й ефективне використання їх генетичного потенціалу в умовах поступової зміни клімату вимагають додаткових досліджень продуктивності в конкретних умовах господарства.

Разом з тим найвища продуктивність сучасних сортів пшениці озимої досягається лише за впровадження таких елементів технології, які повною мірою відповідають їх біологічним особливостям. Останнім часом внаслідок зниження родючості ґрунтів, рівень урожаю формується не стабільним, а якість зерна пшениці озимої погіршується.

Надзвичайно важливе значення у формуванні продуктивності рослин відводять сівозміні, як основі системи землеробства. Пшениця серед озимих зернових культур є найбільш вимогливою до попередників, які регулюють водний, поживний та фітосанітарний стан посівів. Потенціал сучасних високопродуктивних сортів пшениці озимої високої якості може бути реалізований шляхом добором попередника за одночасного зменшення економічних та енергетичних витрат. Зазначені питання за сучасного господарювання в умовах північно-східного Лісостепу України є виключно актуальними.

Мета роботи полягає у вивченні процесів росту й розвитку рослин пшениці озимої, формування ними врожайності і якості зерна під впливом добору сорту і попередника.

Матеріали та методи. Досліди з вивчення впливу сортових особливостей та попередників на формування врожайності і якості зерна пшениці озимої проводились протягом 2019-2020 рр. в ТОВ «Кролевецький комбікормовий завод» Кролевецького району, Сумської області. Ґрунт дослідних ділянок – темно-сірий опідзолений. Кількість гумусу в орному шарі становить до 2,5 %, бонітет ґрунту 38 балів. Слабокисла реакція ґрунтового розчину.

У двократному польовому досліді досліджували такі попередники пшениці озимої (фактор А): ріпак озимий, ячмінь озимий; сорти пшениці озимої (фактор В): Кароліна, Дагмар.

Сівбу проводили суцільним рядковим способом з міжряддям 15 см в оптимальні для зони строки. Мінеральні добрива вносили в дозі ($N_{80}P_{36}K_{26}$). Під основний обробіток ґрунту вносили суперфосфат P_{10}, одночасно з сівбою вносили діамофоску $N_{10}P_{26}K_{26}$, по мерзлоталому ґрунту вносили карбамід $N_{46,0}$, у фазу кущення вносили карбамід N_{24} кг діючої речовини на гектар. Норма висіву пшениці озимої становила 5,5 млн. шт./га.

Облік урожайності зерна культури проводили у фазу повної стиглості пшениці озимої методом суцільного збирання з облікових площ з приведенням до 99 % - вої чистоти і стандартної вологості з кожного варіанта. Вміст білка в зерні визначали на приладі SupNIR-2700 (інфрачервоний аналізатор), кількість клейковини – шляхом ручного відмивання у воді (ГОСТ 13586.1-68).

Результати та обговорення. Розташування пшениці озимої в сівозміні має вплив на забезпечення культури вологою та елементами живлення. Крім того слід врахувати, що від попередньої культури залежить і фізичний стан ґрунту, що впливає на рівень поглинання опадів і процеси нітрифікації.

Визначено, що врожайність зерна змінюється і залежно від взятого на вивчення сорту. Згідно отриманих даних у середньому за роки досліджень більш високу врожайність сформував сорт Дагмар після попереднику ріпаку

озимого – 6,8 т/га. Найнижчою зерновою продуктивністю характеризувався сорт Кароліна після попереднику ячменю озимого – 5,5 т/га.

Значною мірою на величину врожаю впливала маса зерна з колоса. Так, найбільші значення цього показника формувалися у рослин сорту Дагмар після ріпаку озимого – 1,17 г, дещо меншою маса зерна з колоса була після ячменю озимого 1,06 г. У сорту Кароліна значення цього показника становили 1,02, 0,97 г, відповідно.

Кількість зерен у колосі була також більшою у сорту Дагмар і в середньому за роки досліджень становила 28,2-30,4 шт. При вирощуванні пшениці озимої після ріпаку озимого кількість зерен з колосу була найбільшою – 30,4 шт., після ячменю озимого 28,2 шт. У сорту Кароліна кількість зерен з колосу після ріпаку озимого становила 27,4 шт., ячменю озимого – 27,0 шт.

Найбільше білка в зерні пшениці озимої забезпечує розміщення культури після ріпаку озимого. У середньому за роки досліджень сортів за вирощування по ріпаку озимому, вміст білка склав 12,8 % у сорту Дагмар та 10,7 % у сорту Кароліна. За вирощування після ячменю озимого ці показники склали 12,1, 10,5 %, відповідно.

З аналогічною залежністю змінювалася і масова частка клейковини в зерні сортів пшениці озимої у роки вирощування. Так, найбільша кількість сирої клейковини становила у сорту Дагмар після ріпаку озимого – 27,0 %, що менше на 0,9 % ніж після ячменю озимого. Дещо менші отримані показники сирої клейковини у сорту Кароліна 25,4, 0,8 %, відповідно. В середньому по варіантам досліду вміст сирої клейковини у сорту Дагмар коливався в межах 26,1-27,0 %, а сорту Кароліна 24,6-25,4 %.

Висновки. Найвища урожайність та якісні показники зерна досліджуваних сортів пшениці озимої формуються за розміщення культури по ріпаку озимому. Максимальну врожайність у середньому отримали по сорту Дагмар, що забезпечило отримання максимального урожаю 6,8 т/га, з вмістом білка 12,8 %, вмістом клейковини – 27,0 %.

СИМБІОТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ЗА ДІЇ МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ ТА РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН

Шевчук Вікторія Вікторівна
асистент
Вінницький національний аграрний університет
м. Вінниця, Україна

Вступ. У агрокліматичних умовах України бобово-ризобіальні системи щорічно з атмосфери фіксують від 40 до 300 кг азоту на 1 га посіву. Слід відмітити, що саме одно- та багаторічні бобові культури являються гарними попередниками для всіх сільськогосподарських культур у сівозміні, а їх післядія у ній триває протягом 2-5 років. У процесі діяльності чергування культур у сівозміні з бобовими відбувається відновлення видового складу ґрунтових мікроорганізмів, у результаті чого підтримується сталий показник родючості [1].

Найбільш високий рівень накопичення азоту виявлений у багаторічних бобових трав люцерни і конюшини (до 3-6 ц азоту за рік). Однорічні бобові культури в зв'язку з коротким вегетаційним періодом і нетривалим терміном продуктивної азотфіксації накопичують менше азоту, але і в цьому випадку його може бути 50-60 кг на 1 га. Важливо враховувати також, що після обробітку бобових культур відбувається збагачення ґрунту азотом [2]

Бобові культури є цінними сидератами. Відновлення родючості ґрунту можливе за рахунок максимального нагромадження у ньому органічної маси. Останнім часом значно скоротилося внесення органічних добрив. Використання сидерації порівнюється з показниками підстилкового гною. Відомо, що «одна тонна приораного зеленого добрива еквівалентна внесенню 0,5 т/га гною» [3].

Зелене добриво багатьох сільськогосподарських культур та бобових зокрема не лише проявляє позитивний вплив на підвищення урожайності рослин, але й сприяє як збереженню, так і підвищенню родючості ґрунтів. Це

пояснюється тим, що заорювання сидератів призводить до підвищення вмісту гумусу у ґрунті та доступності для сільськогосподарських культур фосфатів, зменшення газоподібних втрат азоту з ґрунтового шару. Після перегнивання та мінералізації сидератів грунт поповнюється поживними макро- та мікроелементами. Сидерати здатні розпушувати важкі ґрунти, покращувати їх структуру, а також пригнічувати ріст бур'янів, що створюють дефіцит вологи та спустошують грунт елементами живлення.

Багаторічні бобові культури забезпечують позитивний азотний баланс ґрунту, а під однорічними культурами відзначається значний дефіцит азотного балансу ґрунту.

Горох має агротехнічне значення як азотфіксуюча культура. Коренева система гороху володіє високою здатністю засвоєння і може достатньо глибоко проникати у товщу ґрунту. Це дозволяє використовувати важкорозчинні та малодоступні для злакових культур елементи живлення як з поверхневого шару, так і з глибинних шарів ґрунту. Після вирощування гороху підвищується ефективність засвоєння органічних добрив наступними культурами [4, 5]. Горох характеризується як симбіотрофним, так і автотрофним типами азотного живлення. Тому часткова заміна мінерального азоту біологічним викликає інтерес до даної культури [6].

Впровадження сучасних технологій, орієнтованих на максимальне використання біологічного потенціалу рослин – один із напрямів підвищення якості і врожайності вирощуваних культур. В останні роки все більшу увагу дослідників-аграрників привертає вивчення регуляторів росту рослин, виявлення одержуваних від їх застосування різних ефектів, корисних для сільськогосподарської практики. Особливий інтерес при вивченні регуляторів росту за останні 10-15 років викликає встановлення специфіки їх антистресового впливу. До теперішнього часу накопичений значний матеріал про позитивний вплив різних ФАР на зернові, зернобобові, овочеві та інші сільськогосподарські культури в стресових умовах – посухи, низьких температур, перезволоженні, засоленні тощо [7, 8].

Найважливіші особливості функціонування регуляторів росту рослин – висока специфічність, що проявляється як впливом на фізіологічні процеси, так і взаємозв'язком одночасної або суворо послідовної реалізації активності стимуляторів і інгібіторів метаболізму в загальній системі гормональної регуляції, що забезпечує узгодженість і функціональну цілісність рослинного організму [9, 10].

Літературні джерела містять достатню кількість інформації про вплив мікробних препаратів та регуляторів росту з різним напрямком дії на ріст, розвиток та продуктивність рослин у різних бобових культур [11, 12].

Мета роботи полягає у виявленні підвищення азотфіксуючої здатності бобових культур, зокрема гороху, при застосуванні мікробного препарату Біоінокулянта та регулятора росту рослин Марс EL, їх ролі у підвищенні вмісту біологічного азоту для відновлення родючої здатності ґрунту.

Матеріали і методи. У ході досліджень використовували сорт Меценат. Грунти ділянки – сірі лісові середньосуглинкові. Площа облікової ділянки – 25 м^2. Повторюваність досліду триразова. Передпосівну обробку насіння здійснювали за схемою: контроль (насіння замочували у воді); біоінокулянт (насіння замочували: 10 мл на 0,1 л води); біоінокулянт + Марс EL – сумісна передпосівна обробка (насіння замочували: 10 мл на 0,1 л води + 10 мл на 0,5 л води). У якості попередника у досліді використовували озиму пшеницю. Кількість та масу бульбочок визначали методом відбору моноліту (розмір 55х45х15 см), потім відмивали бульбочки, підраховували та зважували їх.

Результати і обговорення. Встановлено, що застосування Біоінокулянта як окремо, так і комплексно з регулятором росту Марс EL призводило до стимуляції утворення бульбочок у всіх варіантах досліду. Виявлено, що симбіотична діяльність рослин гороху залежить від фази росту культури. За передпосівної обробки насіння Біоінокулянтом кількість активних бульбочок на коренях рослини збільшувалася на 37,2 % (фаза утворення 5-6 листків), 58,5 % (фаза бутонізації) та 23 % (фаза цвітіння) у порівняні з контролем.

За сумісного використання Біоінокулянт та регулятора росту Марс EL

кількість активних бульбочок на коренях рослини збільшувалася на 44,2 % (фаза утворення 5-6 листків), 74,8 % (фаза бутонізації) та 35,2 % (фаза цвітіння) у порівняні з контролем.

Найбільша кількість активних азотфіксуючих бульбочок на коренях рослин гороху відмічено у фазу бутонізації як за використання Біоінокулянта, так і за сумісного застосування Біоінокулянта та регулятора росту Марс EL. Найвищі показники кількості активних азотфіксуючих бульбочок на коренях рослин гороху виявлено у фазу бутонізації за передпосівної обробки насіння Біоінокулянта та Марса EL.

Кількість бульбочок на одній рослині є важливою характеристикою симбіотичного апарату культури гороху, проте велика кількість дрібних бульбочок може знижувати ефективність бобово-ризобіального симбіозу. Тому нами була досліджена маса активних бульбочок на коренях рослин гороху. Передпосівна обробка насіння гороху Біоінокулянтом збільшувала масу активних бульбочок на рослині. Так, у фазу утворення 5-6 листків показник підвищувався на 10 %, у фазу бутонізації – 25,6 % та у фазу цвітіння – 11,4 % у порівняні з контролем.

За сумісного застосування Біоінокулянта та регулятора росту рослин Марс EL маса активних бульбочок на коренях рослини збільшувалася на 33 % (фаза утворення 5-6 листків), 38,8 % (фаза бутонізації) та 22,8 % (фаза цвітіння) у порівняні з контролем.

Виявлено, що за комплексного застосування Біоінокулянта та регулятора росту рослин Марс EL з фоном удобрення $N_{30}P_{30}K_{30}$ бульбочки на коренях рослин найбільше були зосереджені на головному корені і мали рожеве забарвлення.

До фази цвітіння у всіх дослідних варіантах помітно знижувалося кількість бульбочок на рослинах. Зниження симбіотичної діяльності пов’язане з відторгненням їх зайвої кількості через збільшення витрат асимілянтів на формування репродуктивних органів. У фазу цвітіння у рослин гороху відбуваються обмінні процеси, кінцевою метою яких є формування

максимальної кількості насіння.

Висновки. У технологічному процесі передпосівна обробка насіння гороху Біоінокулянтом та регулятором росту рослин Марс EL є перспективною для покращення симбіотичної діяльності культури, що сприяє процесам відтворення природної родючості ґрунту. Встановлено, що застосування Біоінокулянта як окремо, так і комплексно з регулятором росту Марс EL призводило до стимуляції утворення бульбочок на коренях рослин гороху у всіх варіантах досліду.

Список літератури

1. Кондратюк Ю.Ю., Маменко М.П., Коць С.Я. Протеоміка бобово-ризобіального симбіозу: досягнення та перспективи. *Ukr. Biochem. J.* 2015. Vol. 87. N 5. P. 24-37.

2. Дідур І. М., Шевчук В. В. Підвищення родючості грунту в результаті накопичення біологічного азоту бобовими культурами. *Сільське господарство та лісівництво.* 2020. № 16. С. 48-60.

3. Глущенко М.К., Крупко Г.Д. Особливості застосування сидерації та роль зелених добрив у підвищенні родючості ґрунтів. *Вісник НУВГЛ.* 2016. Вип. 3(75). С. 173-178.

4. Шевчук В. Вплив кліматичних та агротехнічних чинників на вирощування гороху озимого. *Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф.* 24 жовтн. 2019 р. Тернопіль: Крок. 2019. С. 105-106.

5. Шевчук В. В., Дідур І. М. Дія регуляторів росту рослин на морфогенез проростків і лабораторну схожість насіння гороху озимого сорту НС Мороз. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2019. №2. С. 54–59.

6. Шевчук В. В., Дідур І. М. Перспективи використання гороху озимого в умовах Лісостепу правобережного. *Збірник тез ІІ Всеукраїнської науково-*

практичної конференції «Органічне агровиробництво: освіта і наука». 31 жовтня 2019 року, Науково-методичний центр ВФПО. Київ. 2019. С. 105-107.

7. Марчук Ю. М., Кондратюк О. О., Богуславець В. Ю., Ткачук О. О., Шевчук О. А. Аналіз масштабів застосування регуляторів росту стимулюючої дії в рослинництві. *Materials of the XIII international scientific and practical conference «Science without borders – 2018»*. 2018. Vol. 9. P. 42-45.

8. Первачук М. В., Шевчук О. А., Шевчук В. В. Еколого-токсикологічні особливості та використання у сільському господарстві синтетичних регуляторів росту. *Materials of the XIII International scientific and plactuical conference «Cutting-edge science – 2018».* 2018. Vol. 20. P. 81-83.

9. Kuryata V. G., Polyvanyi S. V., Shevchuk O. A.,Tkachuk O. O. Morphogenesis and the effectiveness of the production process of oil poppy under the complex action of retardant chlormequat chloride and growth stimulant treptolem. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2019. 9 (1). P. 127-134.

10. Шевчук В. В., Золоташко Л. О., Шишкова В. В., Колібабчук А. В., Шевчук О. А. Посівні якості квасолі залежно від передпосівної обробки ретардантами. *«Perspektywiczne opracowaniasa nauka I technikami – 2014»: Materialy X Miedzynarodowej naukowi-practycznej konferencji.* 2014. Vol. 15. P. 54–56.

11. Шевчук В. В., Шевчук О. А. Збудники хвороб гороху озимого. *«Strategiczne pytania światowej nauki – 2020»: Materiały XVI Międzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji.* 2020. Vol. 8. P. 67–70.

12. Шевчук О. А., Первачук М. В., Вергеліс В. І. Вплив препаратів антигібереліновоі дії на проростання насіння квасолі. Вісник *Уманського національного університету садівництва.* 2018. №1. С. 66-71.

ЗМІНА АНАТОМО-МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БОБІВ КОРМОВИХ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ ІНГІБІТОРНОГО ТИПУ

Шевчук Оксана Анатоліївна
к.б.н., доцент
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Вступ. Питання виробництва високоякісної сільськогосподарської продукції при застосуванні ресурсоощадливих технологій та засобів біологізації є важливою проблемою сучасної фітофізіології.

Відомо, що синтетичні та природні регулятори росту здатні підвищувати продуктивність різних сільськогосподарських культур понад 20 % і при цьому дані препарати є екологічно безпечними для оточуючого середовища та здоров'я людини, зокрема [1–7]. Основою всього живого на Землі є білок. На душу населення в Україні середнє споживання білка становить 82,4 г/день. Відомо, що у розвинутих країнах цей показник становить 99,4 г/день, у країн, що розвиваються – 69,6 г/день і у слабко розвинутих країн – 58,1 г/день. Саме бобові рослини утворюють найбільшу кількість білка у зерні. Відомо, що 2,2-2,5 рази його вміст є вищим, ніж у злакових культур. При цьому він є значно повноціннішим за вмістом незамінних кислот [8].

У зерновому балансі, у структурі посівів, у вирішенні проблем кормового та харчового білка однорічні зернобобові культури відіграють значну роль. Слід відмітити, що серед зернобобових рослин саме кормові боби визначаються найвищим рівнем врожайності зерна. Так, у зерні даної культури міститься 25-35% білка і близько 200 г перетравного протеїну припадає на 1 к. од. Відомо, що більшість незамінних амінокислот містить білок кормових бобів, при цьому до водорозчинних відноситься великий відсоток його фракції. З великим успіхом можна вирощувати кормові боби у чистих посівах, сумісних з кукурудзою, вівсом чи викою на зелений корм. Кормові боби є гарним

попередником у сівозміні, що пов'язано із зв'язуванням вільного азоту з повітря за участю властивих їм бульбочкових бактерій і накопиченню його в грунті. Їх зелена маса є прекрасним зеленим добривом. Нове покоління сортів кормових бобів створено в Україні, у яких можливості зернової продуктивності складають 6,0-7,0 т/га. Проте врожайність кормових бобів у виробничих умовах складає лише 30-50% від потенційної.

Літературні джерела містять достатню кількість інформації про вплив ретардантів з різним напрямком дії на ріст рослин, його тривалість та інтенсивність у різних бобових культур [9–13].

Відсутність даних про вплив синтетичних регуляторів росту інгібіторного типу з різним механізмом дії, на ростові процеси і продуктивність культури бобів кормових сприяє розвитку і впровадження нових технологій із застосування даних препаратів при вирощуванні сучасних сортів культури.

Мета роботи. Тому метою роботи було в науковому обґрунтуванні використання регуляторів росту інгібіторного типу, як елемента технології вирощування бобів кормових, виявлення їх дії на ріст, розвиток та продуктивність.

Матеріали і методи. Дослідження проводили на культурі бобів кормових сорту Білун. Обробку рослин здійснювали по висоті пагонів 10-15 см 0,25 %-им етефону та 0,25 %-им розчином хлормекватхлориду до повного змочування листків. Контрольні рослини обробили водопровідною водою.

Морфологічні показники визначали кожні 10 днів, включаючи день обробки. Площу листків визначали за допомогою емпіричної формули:

$$S = l \times b \times k,$$

де l – довжина листка, см; b – ширина листка (в найширшій частині), см; k – емпіричний поправочний коефіцієнт, який для лівих і правих листкових пластинок сої становить 0,75, а для середньої частини її листка – 0,668

Результати і обговорення. Відомо, що лінійні розміри рослин є важливими морфометричними показниками.

Нашими дослідженнями виявлено, що синтетичні регулятори росту рослин інгібіторного типу – 0,25%-ий хлормекватхлорид (ХМХ-750) та 0,25%-ий есфон – призводили до значних у морфогенезі культури бобів кормових сорту Білун. Під час застосування обох препаратів відбувалося суттєве гальмування росту культури бобів корових. Найбільш чіткий гальмівний ефект був відмічений при використанні 0,25%-ого есфону. За дії даного препарату показник висоти рослин зменшувався на 24% у дослідному варіанті у порівнянні з контролем. Процеси гальмування росту рослин спостерігалися і при обробці 0,25%-им хлормекватхлоридом, однак зменшення відбувалося на 19 %. Нами була досліджена дія препаратів інгібіторного типу – хлормекватхлориду та есфону – на показники маси та кількості листків культури бобів кормових сорту Білун. Виявлено, що застосування обох препаратів призводило до підвищення показника маси листків. Так, при використанні 0,25 %-ого хлормекватлориду маса листків збільшувалася на 24 % у порівняні з контролем, а під час використання 0,25 %-ого есфону даний показник був дещо нижчим, збільшення відбувалося на 11 %. Привертає увагу той факт, що у обох дослідних варіантів зменшувалась кількість листкових пластинок у порівняні з контролем – на 57 % як за дії ХМХ (0,25 %), так і при використанні есфону (0,25 %).

Відомо, що одним із основних параметрів, що характеризує стійкість до вилягання, є довжина міжвузлів. Більш стійкі до вилягання сорти мають короткі міжвузля, особливо нижні.

Нашими дослідженнями цей факт підтверджується, при використанні на культурі бобів кормових 0,25 %-го есфону. У цьому варіанті досліду нами було відмічене достовірне зменшення довжини міжвузлів. Обробка бобів кормових 0,25 %-им хлормекватхлоридом практично не впливала на довжину міжвузлів рослин.

Відомо, що ретардантний ефект проявляється не лише в уповільненні росту рослин, але і в потовщенні стебла та посиленні його механічної міцності.

Нашими дослідженнями, встановлено, що при застосувані препаратів інгібіторного типу зменшувалася сира маса стебел дослідних рослин. Найбільш відчутним таке зменшення було після застосування водного розчину 0,25 %-ого есфону (11 %). При застосуванні 0,25 %-ого хлормекватхлориду маса стебла зменшилася на 4 %. При цьому у обох варіантах досліду потовщувалося стебло в середній його частині у порівняні з контролем. Так, за дії есфону (0,25 %) стебло потовщувалося на 21 %, а під впливом хлормекватхлориду (0,25%) – на 5 %.

На культурі бобів кормових сорту Білун досліджено, що за дії застосованих ретардантів достовірно збільшувався діаметр кореневої шийки. Так, під впливом 0,25%-го хлормекватхлориду та 0,25%-го есфону потовщення кореневої шийки відбувалося на 50 % та 57 % відповідно.

Різний вплив препаратів був відмічений і вивченні довжини головного кореня культури бобів кормових. Зокрема, за дії 0,25 %-го есфону показник довжини головного кореня зменшувалася на 8 %, тоді як використання 0,25 %-го хлормекватхлориду призводило до підвищення цього показника на 17%. Застосовані ретарданти сприяли кращому відростанню бічних коренів у рослин бобів кормових.

Відомо, що площа листкової поверхні є важливим морфометричним показником, який суттєвий вплив на продуктивність сільськогосподарських культур. Встановлено, що за дії препаратів інгібіторного типу відбувалося зменшення площі листкової поверхні у культури бобів кормових сорту Білун. Так, під час застосування 0,25 %-го хлормекватхлориду площа листкової поверхні зменшувалася на 36 %, а обробка 0,25 %-им есфоном призводила дотзменшення показника на 39 %.

Висновки. Встановлено, що синтетичні регулятори росту рослин інгібіторного типу – 0,25 %-ий хлормекватхлорид (ХМХ-750) та 0,25 %-ий есфон – призводили до значних у морфогенезі культури бобів кормових сорту Білун, що супроводжувалося підвищенням показника сирої маси листків, вкороченням міжвузлів та потовщенням стебла в середній його частині.

Виявлено, що препарати по-різному впливали на довжину головного кореня культури бобів кормових. За дії 0,25%-го есфону показник зменшувався на 8%, тоді як використання 0,25%-го хлормекватхлориду призводило до підвищення цього показника на 17%. Проте обидва застосовані ретарданти сприяли кращому відростанню бічних коренів. Ретардвнти викликали зменшення площі листкової поверхні у рослин бобів кормових в середньому на 36 %.

Список літератури

1. Шевчук В. В., Солоданюк Ю. В., Суржик В. В., Рейвах А. С., Стах В. В., Шевчук О.А. Показники фотосинтетичного апарату рослин цукрового буряка за регуляції ретардартами. *Современный научный вестник.* 2017. Т. 2. №1. С. 27-29.

2. Кур'ята В. Г., Шевчук О.А. Дія ретардантів на карпогенез і якість насіння цукрового буряка. *Наукові записки Тернопільського педагогічного ун-ту імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія*. 2003. № 2 (21). С. 28-31.

3. Ходаніцька О. О., Шевчук О. А., Ткачук О. О., Шевчук В. В. Особливості анатомічної будови вегетативних органів та врожайність льону олійного (*Linum usitatissimum* L.) при застосуванні стимулятора росту. *Scientific Journal «ScienceRise: Biological Science».* 2019. №4(19). С. 35–40.

4. Кур'ята В. Г., Шевчук О.А. Вплив ретардантів на насіннєву продуктивність і якість насіння цукрового буряка при висадковому способі вирощування. *Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія: Біологія.* 2003. № 5 (3). С. 101-106.

5. Первачук М. В., Шевчук О. А., Шевчук В. В. Еколого-токсикологічні особливості та використання у сільському господарстві синтетичних регуляторів росту. *Materials of the XIII International scientific and plactuical conference «Cutting-edge science – 2018».* 2018. Vol. 20. P. 81-83.

6. Khodanitska O. O., Kuryata V. G., Shevchuk O. A., Tkachuk O. O., Poprotska I. V. Effect of treptolem on morphogenesis and productivity of linseed plants. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2019. 9 (2). P. 119-126.

7. Kuryata V. G., Polyvanyi S. V., Shevchuk O. A., Tkachuk O. O. Morphogenesis and the effectiveness of the production process of oil poppy under the complex action of retardant chlormequat chloride and growth stimulant treptolem. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2019. 9 (1). P. 127-134.

8. Шевчук В. Вплив кліматичних та агротехнічних чинників на вирощування гороху озимого. *Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф.* 24 жовтн. 2019 р. Тернопіль: Крок. 2019. С. 105-106.

9. Шевчук В. В., Бочарова В. Б., Шевчук О. А., Шишкова В. В. та ін. Особливості проростання насіння квасолі за дії хлормекватхлориду, тебуконазолу та етефону. *Materialy X Meznarodni vedecko-practicka konference «ZPRAVY VEDECKE IDEJE – 2014»* (27.10.14 – 05.11.2014). 2014. Т. 9. С. 60-62.

10. Шевчук В. В., Гуцалюк Я. В., Гуцалюк М. Ю., Микитин М. Я., Шевчук О. А. Вплив ретардантів на проростання насіння квасолі. *Materials of XI international research and practice conference «FUNDAMENTAL AND APPLIED SCIENCE– 2014».* October 30 – November 7. 2014. Т. 10. С. 55-58.

11. Шевчук В. В. Порівняльний аналіз впливу препаратів стимулюючої дії на посівні характеристики насіння гороху озимого та бобів кормових. *Dynamics of the development of world science. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference.* Canada 18-20 March. 2020. P. 954–963.

12. Шевчук В. В., Дідур І. М. Дія регуляторів росту рослин на морфогенез проростків і лабораторну схожість насіння гороху озимого сорту НС Мороз. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2019. 2. С. 54–59.

13. Шевчук В. В. Вплив стимулюючих препаратів на якісні характеристики насіння гороху озимого сорту НС Мороз. *Perspectives of world science and education Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference.* Osaka, Japan 26-28 February. 2020. P. 913–922.

BIOLOGICAL SCIENCES

ЖИТТЄВИЙ І ТВОРЧИЙ ШЛЯХ УЧНЯ, ВИКЛАДАЧА, НАУКОВЦЯ УМАНСЬКОГО УЧИЛИЩА ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА САДІВНИЦТВА – АНДРІЯ ІВАНОВИЧА МАЛЬТИ

Мамчур Тетяна Василівна,
к. с.-г. н., доцент
Уманський національний університет садівництва
м. Умань Черкаської обл., Україна
Третьякова Світлана Олексіївна,
к. с.-г. н., доцент
Уманський національний університет садівництва
м. Умань Черкаської обл., Україна

Вступ. Головне училище садівництва розпочало своє існування в 1844 році в Одесі на базі зразкового ботанічного саду при Імператорському Новоросійському університеті. Передував цьому прийнятий в березні 1842 р. Царський указ, де було затверджено постанову про відкриття садових закладів у Росії з підготовки теоретничних й практичних навиків садівників за фахом плодового та декоративного садівництва, городництва, виноградарства.

У 1959 році Головне училище садівництва через посушивий клімат Одещини та складнощів ведення садівництва в таких умовах переводять до м. Умань. Училище розташувалося на базі мальовничого Цариціного саду із сприятливими кліматичними умовами для вирощування декоративних, плодових та інших культивованих рослин.

У Головному училищі садівництва, яке згодом було реорганізоване в Уманське училище землеробства і садівництва (1868) навчалися учні, які стали відомими фахівцями з садово-паркового мистецтва М.П. Колесников, Л.Т. Лучинський, П.С. Мельниченко, А.К. Кебах, К.М. Карабетов, М.Ф. Гродзинський, І.А. Жуковський та багато ін. [11].

Училище в ті часи мало два відділеня – вище для теоретичної і

практичної підготовки фахівців та нижче де готували садівників-практиків. Крім того, в училищі навчали фахівців з лісівництва (з 1868 р.) яких готували на базі лісової дачі «Греків ліс», що прилягала своєю територією до училища. Також набуло своєї значимості розширене викладання землеробських дисциплін, що було викликано змінами у суспільному та економічному житті країни та вимагало управителів рільників у сільськогосподарському комерційному господарюванні. Термін навчання складав від чотирьох до шести років.

Училище зміцнювало та розширювало матеріально технічну базу та теоретичну підготовку учнів. У навчально-виробничому комплексі навчання використовувалися: ботанічний розсадник, дослідне поле з рослинництва та землеробства, розширювався теплично-оранжерейний комплекс, створювалися метеостанція, пасіка, шовківня, декоративні та плодові розсадники, виноградник, городні насадження, ферма, було приєднано лісову дачу «Білогрудівський ліс».

У цей час навчальний заклад закінчили випускники, які зробили вагомий внесок у розвиток різних галузей сільського господарства – Ю.Р. Ланцький, Ф.К. Калайда, А.І. Мальта – з декоративного садівництва, В.С. Богдан, С.І. Пересвєт, І.П. Жабикін, М.Ф. Любочка, М.Я. Ткаченко, О.Л. Єфімов, К.К. Симінський, М.І. Сус, М.І. Третьяков, Й.К. Пачоський, М.І. Полєвіцький, В.В. Соколов, І.П. Бедро – плодового садівництва, насінництва, городництва, лісівництва; С.Ф. Охріменко, М.І. Воінов – виноградарства та багато ін. [11].

Мета роботи. Проаналізувати життєвий і творчий шлях Андрія Івановича Мальти – учня Уманського училища землеробства і садівництва, як фахівця у галузі садівництва, педагога, науковця.

Матеріали та методи. На основі використання літературних джерел проаналізовано відомості життєвого шляху А.І. Мальти, формування його як науковця та педагога. Використано наукові доробки науковця в Наукової бібліотеки університету, архівні матеріали музею історії УНУС. Таксономічна

приналежність гербарію наводилася за міжнародною інформаційною системою «The Plant List» [13].

Результати та обговорення. У ході досліджень відомих та вагомих постатей училища за літературними опрацюваннями, зокрема «Юбилейний справочник журнала «Плодоводство» (1914)», де наводилися короткі біографічні відомості науковців у галузі плодівництва, вивчено життєвий та творчий шлях Андрія Івановича Мальти [12].

А.І. Мальта

Народився А.І. Мальта 15 грудня 1869 р. у садибі Гривнеки Савенської волості Венденського повіту Лифляндської губернії (повіт нині м. Цесіс в Латвії) [1].

У 1883 р. він вступив до Гори-Горецького землеробського училища, а вже в 1889 р. на шостому році навчання перевівся до Уманського середнього училища садівництва і землеробства на шостий рік навчання та закінчив успішно в 1890 р. У архівах Музею університету серед абеткового покажчику випускників рік вказано – 1891 р., можливо це технічна помилка, або ж він залишився ще на один рік практичної підготовки.

Після закінчення училища Департаментом Землеробства він був відряджений терміном на два роки до садових закладів – В. Крістера, м. Київ, і на дев’ять місяців до Одеського міського розсадника з удосконаленням навиків у галузі садівництва. Після чого Департамент командирував його на два роки закордон, як здібного молодого, перспективного фахівця [12].

Відмітимо, що А.І. Мальта практикувався в Східній Прусії у Проскауському помологічному інституті, м. Проскау у Верхній Силезії (нині південно-західна Польща); в установах Німеччини: Помологічнмий інститут доктора Люкаса, м. Рейтлінген; Гейзенгеймське Королівське училище плодівництва, виноградарства та виноробства, м. Гейзенгем на р. Рейні; в садівничому закладі Л. Шпета, околиці м. Берлін; насіннєвому господарстві Франца-Антона Гааге, м. Ерфурт [2].

Після повернення та отримання грунтовних знань А. Мальта подав об'ємний звіт закордонного навчання та стажування. У період з 4 травня по 28 червня 1895 р. був направлений і працював викладачем спеціальних предметів у Царсько-Слов'янській школі садівництва та городництва. 28 липня 1895 і до 28 березня 1897 рр. А. Мальта викладав садівництво і городництво у Жиздринському міському училищі, м. Жиздра Калузької губернії (Росія). У березні 1897 р. повернувся до роботи в Царсько-Слов'янську школу садівництва та городництва, в околицях м. Павловськ, Петроградської губернії та обійняв посаду її управителя. Тут він пропрацював до серпня 1906 р. [2, 12].

Аналізуючи наукові праці А.І. Мальти «Клубника и земляника в окрестностях С.-Петербурга» (1904), «Из екскурсий по Лужскому уезду» (1904), «Вигонка земляники в холодних парниках», знайомимся з технікою вирощування садових, плодових і ягідних кущових культур, створенням розсадних відділень з отримання якісного садивного матеріалу високоврожайних сортів суниці (Біла Ананасна «White Pine apple», Адам Кох «Garten-Jnspektor Adam Koch», Розбері Максима «Roseberry maxima», Самодержець «Royal Sovereign», Нобель «Laxton Noble», Король Саксонський Konig albert von Sachsen), яблуні (Антоновка, Amtmann, Образ, Ліфляндське Графенштейнське, Боровинка, Коричне, Апорт, Тітовка, Сюйслеппер, Бель-флер (Belle Fleur gelber), Кримка, Литовська Пепинка) та ін. Він охарактеризував їх якість, технологію та здатність до умов вирощування у даних кліматичних зонах та розрахував рентабельність. За смаковими якостями, величиною плодів, їх технологічними властивостями для переробки (варення) та стійкості до транспортування на віддалені території надавав перевагу сортам – Roseberry maxima, Laxton Noble.

Слід відмітити, що пропагував сорти садивного матеріалу А.І. Мальта у своїх працях, ті, які на наш погляд, ще втілив у свої здобуті знання з плодівництва за роки навчання в училищі Умані, намагався вже удосконалити технологію вирощування в іншій кліматичній зоні. Адже гортаючи серійні щорічні видання стародруків Наукової бібліотеки УНУС «Каталог фруктовых и

декоративных дерев, кустарников, дичков и черенков Уманского Царицыного сада, имеющихся для продажи» (1893-1900 рр.) [3] нами проаналізовано надруковані списки перспективних видів, сортів за керівництва директора училища Д.С. Леванди та головного садівничого Царициного саду Ю.Р. Ланцького, що такі сорти були в наявності та пропагувалися для реалізації в інші садові установи. Ймовірно, А.І. Мальта навіть міг отримати садивний матеріал в рідному училищі з метою зміцнення наукової бази вивчення, проведення досліджень.

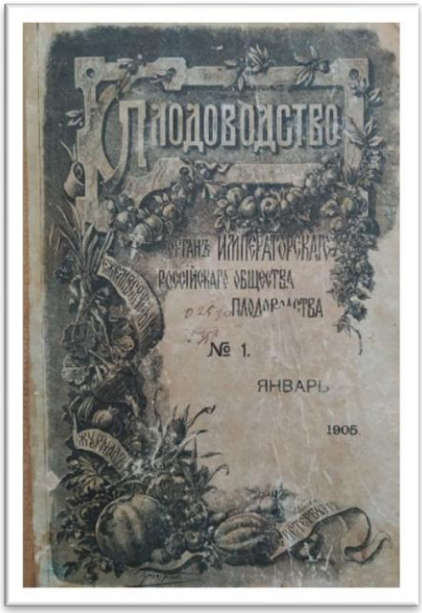
Відмітимо, що переваги сортовивчення удосконалювалися в умовах роботи А.І. Мальти в училищі (за місцем роботи) було покращено матеріально-технічну базу з побудовою теплиць із водяним опаленням, котельнями, житлом для садівника та розширенням сортименту рослин. У теплицях також було зібрано понад 100 цінних екземплярів рослин, поповнився видовий склад колекцій кротонів, латанії, папоротей, драцен та ін. цікавих, популянизованих кімнатних рослин. У своїй монографії він описував свої річні дослідження з вирощування ранніх зеленних і важливих овочевих культур, грибів, плодових, ягідних культур в умовах закритого та відкритого грунту (холодні парники) з поєднанням промислових установ того часу: *«…При этом я пользуюсь как личним своим опытом, так и опытом известных знатоков тепличной и парниковой выгонки, заимствуя указания, расчеты стоимости производства продуктов выгонки из таких исследований существующаго у нас в России парникового и тепличного промысла…*»[6-9].

На той час садівничі училища, господрства та аматори, приймали активну участь у Всеросійських виставках і пропонували свої здобутки у різних галузях, а також отримати продукцію споживачам. За високі наукові досягнення найкращі установи нагороджували срібними та золотими медалями. За період своєї роботи А.І. Мальта приймав активну участь у виставковій діяльності, яка проходила в таких великих містах, як Санкт-Петербурзі, Києві, Харкові.

У своїй праці І.М. Гончаренко [2] відмітила й участь Царсько-Слов’янської школи садівництва та городництва у ІІ Всеросійській виставці

садівництва (1899), яка отримала Велику срібну медаль за представлені сушені плоди і овочі, желе і пастилу, квіти, учнівські роботи (премія барона Н.А. Вітте) та премія Плаутіна за представлені зразки бегоній та гвоздик (середня срібна медаль).

Також, А.І. Мальта був почесним членом Імператоського Російського товариства плодоводів, членом експертних комісій товариства (з 1904 р.), що відмічено у щомісячнику журналу «Плодоводство», С.-Петербург. У повідомленнях про діяльність товариства відмічена його участь у засіданнях, обговореннях та рецензуванні статей науковцями товариства. У протоколах засідань було зазначено, що 5 лютого 1905 р. А.І. Мальту обрано на посаду першого секретаря Товариства з трирічним терміном роботи (1905-1908 рр.), замінивши при цьому ще одного із відомих учнів Уманського училища землеробства і садівництва, викладача, ученого-помолога, засновника наукового плодівництва, академіка Василя Васильовича Пашкевича [4, 12]. Вважаємо, що В.В. Пашкевич був для А.І. Мальти науковим наставником і привив знання до плодівництва та декоративного садівництва ще в юнацькі роки під час навчання в Уманському училищі. Оскільки, діяльність В.В. Пашкевича в Умані пройшла з квітня 1885 і тривала до січня 1892 рр. Він, як викладач ботаніки, садівництва, головний садівник Царициного саду, створив «Англійський парк», або Арборетум з підібраним численним асортиментом інтродукованих екзотичних порід дерев та кущів, заклав помологічний і формовий сад, займався культивацією винограду, розробив технічну переробку плодово-ягідних культур. Все це свідчить про високі, грунтовні знання викладача, які він зумів привити своїм учням, зокрема А.І. Мальті, що дало поштовх у формуванні висококласного фахівця.



А.І. Мальта у період всього свого життя удосконалював і примножував знання з садівництва. Так, з жовтня 1906 р. він навчався у

Московському с.-г. інституті. З лютого 1909 р. по 1 липня 1911 р. працював дільничим агрономом Московської Повітної Земської Управи садового та городнього району Московського повіту. А.І. Мальта був змушений полишити свою посаду щоб завершити навчання в інституті. У грудні 1912 р. він успішно закінчив навчальний заклад та отримав звання вченого агронома першого розряду [12].

У цей час він активно займався науковою роботою та висвітлював свої

„Библіотека земледѣльца" № 29

УСТРОЙСТВО
ПРОСТѢЙШИХЪ
ТЕПЛИЦЪ
для выгонки овощей, ягодъ и плодовъ.

Составилъ А. Мальта

Съ 51 рис. въ текстѣ

2-е изданіе

С.-Петербургъ
Типографія Р. И. Аршини, 6-я Рождественская, 22
1909

дослідження в працях «Плодосмены в промышленной парниковой культуре» (1905), монографіях – «Культура земляники и клубники», «Устройство простейших теплиц для выгонки овощей, ягод и плодов» (1909). Вони охоплюють дослідження інтенсивних технологій ведення культур городництва та плодівництва в галузі сільського господарства, їх використання та рентабельність. Нині видання знаходяться у фонді музейної кімнати Наукової бібліотеки університету. У журналі «Плодоводство» опубліковано більше тринадцяти наукових статей.

У березні 1913 р. А.І. Мальту призначають на посаду викладача в Уманське училище землеробства і садівництва, а з жовтня він обійняв посаду управителя Царициним садом та виконував обов'язки інспектора Садового відділення училища, пропрацювавши до 1922 р., згідно архівних матеріалів музею історії Уманського НУС.

Слід відмітити, що за керівництва досвідченого науковця, організатора А.І. Мальти робота у напрямку плодівництва, городництва та декоративного садівництва примножувалася, удосконалювалася та набувала чинності. У цей період навчальний заклад також неодноразово приймав участь у виставковій діяльності та отримував за вагомий внесок у промислове сільське господарство нагороди: золоті медалі – на Всеросійській виставці промисловості та

сільського господарства (Київ, 1913), Міжнародній виставці садівництва (С.-Петербург, 1914).

Плаун сплюснутий
(*Lycopodium complanatum* L.)

Досліджуючи життєвий шлях діяльності А.І. Мальти заступник директора Наукової бібліотеки університету Ірина Гончаренко [2] повідомляє, що віднайдено низку відомостей зі звіту про його роботу як голову Товариства взаємодопомоги бідним та учням училища. Із зміною керівництва закладу у 1914 р., виконував обов'язки директора Уманського училища, можливо тимчасово. Є відмітки у архівах про роботу науково-педагогічних працівників у післяжовтневий період війни, де А.І. Мальта працював на посаді викладача садівництва та завідувача парку (1917-1922 рр.). У післяреволюційний період важких років відмічено реорганізацію закладу, і в цей час багато викладачів полишали роботу, це стосується і А.І. Мальти. Оскільки в 1923 році видавництво «Глісман», м. Берлін надрукувало його працю «Культура земляники и клубники». На жаль, у 20-ті роки обриваються сторінки подальшого життя дослідженого нами ученого. Про те, його наробки та здобутки в царині плодівництва потребують оприлюднення для широкого загалу та вшанування відомих історичних постатей нашого навчального закладу.

У науковій та інноваційній діяльності нашого університету свою історичну царину розпочав Науковий гербарій (UM) ще в 2015 р., де зберігаються цікаві екземпляри гербарних зборів учнів училища [10]. Під час, опрацювання історичних колекцій серед них нами виявлено за рукописною гербарною етикеткою і прізвище колектора А. Мальта. За нашими тривалими дослідженнями відомо, що гербарні збори формувалися учнями під час опанування дисципліни «Ботаніка», «Лісівництво», «Декоративне садівництво»,

а також обмінами між установами, аматорами гербарної справи. Гербарний зразок – мовою оригіналу: «Сем. Lycopodiaceae DC. *Lycopodium complanatum* L. Сплюснутый плаун. Сосновый лес. Ст. Мустаняки. Финляндск. Ж.д. Имение Е.А. Боткина. 9 авг. 1907. Соб. А. Мальта». Рослину було зібрано на території соснового лісу, що прилягає до станції Мустамяки, Фінляндського залізничного вокзалу (нині ст. Горькове, відділення С.-Петербургзького з.в.) в помісті, що в той час місцянам відводили частку землі під ведення дачного господарства (у дослідженнях інтернетресурсу «wikipedia»).

Отже, відслідкована хронологія життя А.І. Мальти свідчить про те, трактування ймовірне, що в цей період життя він активно формувався як науковець, тому міг бути з різних причин у тій місцевості – на зібранні Імперського Російського Товариства садівників, у С.-Петербурзі під час відрядження, перевезенні чи продажу вирощеного садивного матеріалу, а також як гість у друзів та багато ін. припущень.

Пояснення, як потрапив гербарний зразок до фондів, лише одне – це дарунок, що у ті часи були прийнятними. А от серед учнівського не виявлено зразків тому, що збори здійснювалися на 1-3 курсах навчання, а він був переведеним на 6 курс навчання. Гербарний зразок під час інсерування віднесено до колекцій «Вищих спорових рослин», де серед них зустрічаються й такі види *Lycopodium annotinum* L., *L. clavatum* L., *L. selago* L., які за рукописними етикетками були зібрані у околицях С.-Петербурга, ст. Сіверська, та у Варшаві, датовані 1895-96 рр. Колектор випускник училища 1900 р. – Мєчислав Блонский. Гербарні збори виступають історичними зразками та наочним матеріалом під час вивчення видового складу родини Lycopodiaceae DC.

Подяки. Висловлюємо подяки провідному бібліотекару Н.В. Михайловій за отримання доступу та опрацювання наукових праць А.І. Мальти, збережених у музейній кімнаті Наукової бібліотеки та завідувачу музею історії УНУС О.В. Свистун за отримання архівних відомостей.

Висновки. Таким чином, проаналізовані нами архівні матеріали, наукові праці дозволили відтворити хронологію життєвого шляху учня, педагога та науковця А.І. Мальти, його внесок в історію нашого навчального закладу. Історичні постаті училища увічнена у віка, проводяться наукові заходи приурочені календарним пам'ятним датам, що постає завдання донести до студентства про їх широку діяльність. Глибокі історичні знання хай вони черпають з їх наукових доробок, які ретельно збережено до нашого часу. Гербарні збори набули історичної цінності та цікаві науковому осередку в дослідженні флори зібраної місцевості.

Список використаних джерел

1. Венденський повіт. Електронний ресурс. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/

2. Гончаренко І.М. Мальта Андрій Іванович – вчений-садівник, педагог, громадський діяч / Мат. Міжнар. наук.-практ. конф. Ч.2. Професор С. Л. Франкфурт (1866–1954) – видатний вчений-агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні (до 150-річчя від дня народження) (Київ, 18 листопада 2016 р.) [редкол. В. А. Вергунов та ін.]. К.: ТОВ «Наш формат», 2016. С. 17-19.

3. Каталог фруктовых и декоративных дерев, кустарников, дичков и черенков Уманского Царицыного сада, имеющихся для продажи (1893-1900». Умань. 1900. С. 18.

4. Костюк М. Із історії садівництва XIX-XX століття: видатний учений-помолог, засновник наукового плодівництва, академік В.В. Пашкевич. Електронний ресурс. Режим доступу: http://oldconf.neasmo.org.ua/node/602

5. Мальта А. Выгонка земляники в холодных парниках. Журн. Плодоводство, №1 январь, 1906. С.102-107.

6. Мальта А. Из экскурсий Лужского уезда. Журн. Плодоводство, №12 декабрь, 1904. С. 886-891.

7. Мальта А. Культура клубники и земляники в окрестностях С.-

Петербурга. Журн. Плодоводство, №6 июнь, 1904. С. 396-402.

8. Мальта А. Плодосмены в промышленной парниковой культуре. Журн. Плодоводство, №3 март, 1905. С. 193-196.

9. Мальта А. Устройство пройстейшых теплиц для выгонки овощей, ягод и плодов. 2-е издание. С.-Петербург, 1909. 138 с, ил.

10. Мамчур Т.В., Карпенко В.П., Парубок М.І., Свистун О.В. Вчені-ботаніки Уманського національного університету садівництва та їх наукові дослідження (1844-2016): монографія (присвячується 95-річчю створення кафедри ботаніки). ВПЦ «Візаві», 2017. С. 202-230, іл.

11. Основні етапи розвитку Уманського національного університету садівництва. Електронний ресурс. Режим доступу: https://www.udau.edu.ua/ua/about/istoriya-rozvitku-universitetu.html

12. Юбилейный справочник журнала «Плодоводство» за истекшее двадцатипятилетие 1890-1914 [сост. В.Э. Эндер]. Петроград, 1914. С. 60-61.

13. The Plant List. A working list of all plant species. Version 1.1. (2020). Режим доступа: http://www.theplantlist.org/ Дата звернення 01 жовтня 2020.

ДНК – ПОРТРЕТ НАЦІЇ

Пшенична Валентина Антонівна,
викладач біології, медичної біології,
спеціаліст вищої категорії, викладач методист
Комунальний заклад
«Бердянський медичний фаховий коледж»
Запорізької обласної ради
м. Бердянськ, Україна

Постановка проблеми. Спадковістю називається властивість повторювати в ряді поколінь потрібні ознаки і забезпечувати специфічний характер індивідуального розвитку в певних умовах середовища. Завдяки спадковості батьки і потомки мають подібний тип біосинтезу, який визначає подібність у хімічномускладі тканин, характері обміну речовин, фізіологічних функцій, морфологічних ознак та інших особливостей. Внаслідок цього кожний вид організмів відтворює себе із покоління в покоління. Генетика людини є окремою галуззю медицини, яку вивчають у всіх медичних навчальних закладах світу та використовують для уточнення мінливості та спадковості людей. Це робить можливим розуміння походження людини, що є дуже важливим при вивченні антропогенезу та складання генеалогічного дерева людських рас.

Мета: дослідити досвід вивчення генетичного коду, вивчити теорії походження українців, з'ясувати ДНК – портрет нації.

Завдання дослідження: обґрунтувати особливості кодування генетичної інформації; опрацювати наукові матеріали вивчення досліджень генетики українців; з'ясувати особливості генеалогічної схеми.

Для реалізації поставленої мети був використаний комплекс методів: теоретичний аналіз наукової літератури; емпіричні методи: спостереження, експеримент, анкетування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Антропогенетика, найбільш актуальна галузь вивчення людини. Як наука виникла завдяки працям

англійського вченого Ф. Гальтона (1822–1911 рр.). Він разом із Г. Менделем є один із засновників генетики як науки. Гальтон вивчав успадкування розумових здібностей, обдарованість, таланту людини, створив особливий напрям генетики – євгеніку, призначення якої – вдосконалити людину і людський рід. Однак гени якого найдавнішого народу носять в собі представниці прекрасної статі – до цих пір не вивчено. Розглянемо більш детально особливості кодування генетичної інформації. Організм будь-якої живої істоти будується і функціонує за планом, записаному в наборі хромосом. Носієм інформації в хромосомах є речовина, скорочено іменується – ДНК. В ній, як в пам'яті комп'ютера є код , але не двійковий (0 і 1), а четвертинний. ДНК складається з двох довгих спіралей, з'єднаних у вигляді гвинтових сходів. Вона побудована всього з чотирьох базових компонентів: А - аденін, Ц - цитозін, Г - гуанін, Т - тимін. Генетична інформація передається від батьків до дітей з набором хромосом. По одному набору від кожного. Отже, хромосоми батька і матері, які відповідають за одні й ті ж функції і якості організму, об'єднуються в пари.

Результати та дискусії. Для вирішення поставлених задач дослідження необхідно вивчити механізм успадковування генів та з’ясувати генеалогічну схему. Вчені зауважують, що організми людини такі різні, як індивідуально, так і расово. Через істотні расові відмінності розходилися думки вчених-еволюціоністів: «поліцентристи» вважали, що люди походять від різних, як мінімум – трьох видів «гомо еректус», «гомогабіліс» «хомосапіенс», а «моноцентрісти» що – від одного. «Моноцентрісти» намагаються пояснювати расові відмінності, тим, що гени праотця і праматері були успадковані різними людьми в різних поєднаннях, або тим, що записана в них інформація згодом пошкоджується [1]. Вчені констатують, що існує кілька основних типажів українців, у кожного типажу є своя батьківщина, антропологічна зона де більша частина жителів має таку зовнішність. На думку вчених це вказує на те, що у цих регіонах люди живуть тисячоліттями, а значить вірогідність знайти корінних українців там найвища, саме у межах цих зон були зроблені археологічні знахідки – це доводить що люди жили там безперервно протягом

багатьох тисяч років, а це означає, що і нині більшість жителів цих районів нащадки прадавнього корінного населення України Людей, об'єднаних походженням від однієї жінки, назвали «кланом», а для того, щоб їх розрізняти, кожної праматері клану дали умовну назву. Для жителів Європи Сайкс побудував генеалогічну схему, яка набула вигляду куща, що складається з семи окремих груп населення – кластерів, кожен з яких походить від попередниць, що вийшли з різних кланів. За кількістю накопичених пошкоджень ДНК в кожному кластері вираховано час, в який жили їх прародительки. На підставі обчислень Сайкс вирішує питання про те, яка частина європейців походить від лісових збирачів і мисливців, і яка – від землеробів, які прийшли в Європу сім з гаком тисяч років тому, яких ми визначають як полян [1; 2]. При розмноженні організмів процедура ускладнюється: кожна пара хромосом подвоюється, а потім робочі копії додатково обмінюються аналогічними ділянками генома. Таким чином, яку б хромосому не успадкував новий організм, вона не виявиться чисто «бабусиною» або «дідовою». Цей процес називається «кросинговер»: він потрібен для того, щоб зробити геном більш різноманітним.

Чим більше число відмінностей в коді двох людей, тим раніше розійшлися їх родоводи. В результаті досліджень генетиків було встановлено, що всі люди, які живуть сьогодні на Землі, походять від однієї-єдиної жінки, яка жила приблизно 150 тисяч років тому у Африці [1; 2]. Генетикам вдалося побудувати генеалогічне древо, що відображає ступінь спорідненості людей, які проживають в різних регіонах Землі.

Коли ж з’явилися більшість Українців? Існує дві вірогідності: цілком може бути, що українці живуть тут ось уже 45 тисяч років і з тих самих пір як тут взагалі з’явилися люди, на це вказує генетичний тип U, майже кожний п’ятий українець має цей дуже давній тип, який трапляться у північній Європі. Тип U – це і є перший результат, генетичний тип U це стародавні мисливці збирачі саме вони першими відкрили Європу. 17% українців носять у собі ДНК-маркер прадавнього U типу. Інша вірогідність полягає в тому що Україна як і північні області Європи спочатку була заселена типом U на 100%, а у

бронзову добу сюди прийшли типи Н і В які ми знаходимо в Україні нині. Н і В – це два споріднені типи одного походження, В у нас всього кілька відсотків, а ось Н – це головний український тип по жіночій лінії, це найперший ранній тип в Європі 50% [1; 2; 3]. Вивчимо більш детально проблему походження українців. Вчені пояснюють, що у кожного п'ятнадцятого українця вчені-генетики виявили хромосому, яка ріднить сучасне населення країни з ірландцями, англійцями і шотландцями. У давнину, на рубежі ер, вони займали велику територію в Західній і Центральній Європі. А це означає, що кожен шостий тестований був нащадком кельтів [1; 3; 4]. Розглянемо скандинавське походження. У релевантної вибірці проекту «ДНК-портрет нації» кожен шостий українець носить в собі Y-хромосому скандинавських або фінських народів. В даному випадку мова йде, перш за все, про тих, кого за часів Київської Русі називали «варягами». Вікінги прибували на українські землі в якості військової еліти – як дружинники для особистої гвардії князів. Їх було небагато, проте, закони історії свідчать, що навіть невелика жменька чужинців, що потрапили у вищі кола держави назавжди залишала слід не тільки в звичаях і культурі, але також і слід в генетичному фонді цілого народу [2; 3]. Цікавим для нашого дослідження є теорія Трипільського походження. Як показали результати дослідження, ДНК кожного п'ятого українця містить в собі ту гаплогрупу (група схожих гаплотипів, (змінена ДНК у ході статевого розмноження), які мають спільного предка, у якого відбулася мутація, успадкована всіма нащадками), яку вчені характеризують, як трипільську [1]. Загальновідомо, що трипільці були неймовірно розвиненим народом для свого часу.

Генеолітична культура, яка існувала на території Правобережної України і в Молдові в VI-III тис. до н.е. повинна мати більш точну назву Трипілля-Кукутені. Вона залишила після себе численні археологічні пам'ятники з багатим краніологічними матеріалом, який дозволяє відтворити зовнішній вигляд трипільців. Вельми цікавими є дослідження вчених з приводу арійського походження. Їх хромосому в різних пропорціях носять майже всі європейці,

представники індійський та іранських народів. Концентрація гаплогрупи, яку вчені ідентифікують, як успадковану від аріїв, виявлені більш ніж у половини досліджуваних українців. За часів, коли арії жили на території України, середньорічна температура впала на кілька градусів. Похолодання диктувало правила життя по всій Європі: воно серйозно відбилося на розмірах людської популяції, яка проживала на цих територіях в той час [2]. Відтак, вижили тільки люди, які володіли геном «молочної толерантності» – тобто, здатністю пити і переварювати молоко.

В Україні майже половина людей з Н типом. Відтак, що кожен 5 українець по материнській лінії нащадок корінного населення. Україна була постійно заселена, останні як мінімум 40 тисяч років завдяки місцевим кліматичним умовам, навіть під час останнього льодяникового періоду люди могли тут жити. У Іспанії і південній Франції схожа ситуація: там не було обмерзання й люди теж могли вижити. [1; 2; 4]. Нами було проведено анкетування 160 студентів, які вже знайомі з закономірностями спадковості та мінливості організмів на тему: «Чи вважаєте ви себе українцем?» В процесі виконання роботи студенти дослідили особливості української нації, що несе в собі певний генетичний код, який створився на протязі віків та відображається в їх життєдіяльності, менталітеті та суспільному житті, що формує їх національний характер. Використовуючи різні теорії походження українця. При вивченні медичної біології питання «Генеалогічний метод» студенти неодноразово звертали увагу на те, що українська нація формувалася приблизно 20-25 тис років тому назад, що вказують на різні теорії походження українця. Для унаочнення матеріалу було підготовлено ілюстрований матеріал з фото, відео, діаграми, схеми, карти різних теорій походження українців, складено діаграми щодо свого походження шляхом анкетування «Чи вважаєте ви себе українцем?». Вчені-біологи з’ясували, що є ще один древній етнос, представників якого на території сучасної України більше, ніж нащадків аріїв. ДНК українських жінок пояснюється тим, що жінки не брали участь у війнах цивілізацій [1; 2; 4]. Якщо люди на території України у льодяниковий період не

вимерли, значить п'ята частина генів українців усе ж успадкована від першовідкривачів цих земель мисливців U типу. Гени корінного населення на теперішній час уменшості, а нащадки перших поселенців України живуть переважно у сусідніх країнах. На генетичних картах Європи видно що, чим східніше тим менше кельтського впливу. Фактично їх експанція зупинилася як раз біля кордонів країни [1; 2].

Висновки. Таким чином, дослідження досвіду вивчення генетичного коду, що сформувався на протязі віків та відображається в життєдіяльності, менталітеті та суспільному житті українців, формує національний характер. На основі вивчення досліджень біологів, вивчаючи різні теорії походження українців, під час вивчення медичної біології, зокрема генетики людини, зроблено припущення про те, що українська нація формувалася приблизно 20 – 25 тисяч років тому назад, що, в свою чергу, вказує на різні теорії походження українців.

Список літератури

1. Медична біологія / За ред. В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. Підручник. -. М 42 Вінниця: НОВА КНИГА, 2004. 656 с.

2. Барціховський В.В., Шерстюк П.Я. Медична біологія. Підручник. Київ: Медицина, 2011. 312 с.

3. Хатунцева С. М. Анатомія і фізіологія дітей с основами генетики : навч. посіб. Бердянськ, 2016. 82с.

4. Кара С. І. Основи генетики людини : навч. посіб. : Бердянськ БДПУ, 2017. 120 с.

ПСИХОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ТЕМПЕРАМЕНТУ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВІННИЦЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

Романенко Ю. О.,
студентка магістратури природничо-географічного факультету
Васильєва С. О.,
к. м. н., доцент кафедри біології
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
М. Вінниця, Україна

Вступ. Властивості та ознаки особистості, які сформувалися на основі генетичної обумовленості типу нервової системи, в особистому досвіді людини в деякій мірі визначають стиль діяльності та її життя в цілому, а також продуктивність праці та професійну спрямованість. Тому дослідження є важливим та актуальним.

Практична значущість дослідження полягає у можливості визначення основних типологічних характеристик студентів різних спеціальностей, визначення стилю діяльності, місця у суспільстві, а також формально-динамічних аспектів поведінки, що дасть можливість вдосконалити уже існуючі методи професійного відбору, а також підвищити результативність діяльності в обраній сфері.

Мета роботи. Метою роботи було вивчення та аналіз розподілу різних типів темпераменту серед студентів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського різних спеціальностей та визначення залежності обраної спеціальності від типологічних особливостей особистості.

Умови існування та навчання більшості студентської молоді диктують нагальну потребу всебічного комплексного вивчення гігієнічних аспектів діагностики та своєчасної корекції порушень психічного здоров’я, розробки

нових методів їх прогнозування з урахуванням соціальних, медичних, біологічних та педагогічних факторів, а також індивідуально-типологічних особливостей студентів.

Матеріали і методи. Участь у тестуванні брали студенти чотирьох спеціальностей Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, а саме природничо–географічного факультету; факультету історії, етнології та права; факультету філології та журналістики та факультету фізичного виховання і спорту, віком від 17 до 24 років.

Для дослідження використовували тест – опитувальник для визначення типу темпераменту, «Eysenck Personality Inventory» (EPI), що складається з 57 питань, 24 з яких оцінюють за шкалою «екстраверсія – інтроверсія», 24 запитання - за шкалою «нейротизм» (емоційна стабільність – нестабільність), а також містить 9 питань, які належать до так званої «шкали брехні», за якою оцінюють відвертість опитуваного та визначають вірогідність результатів дослідження. [1; 2]

Результати і обговорення. За результатами дослідження можна стверджувати, що найбільш поширеним серед студентів є холеричний тип темпераменту (35%). З 137 опитаних його носіями є 48 осіб. По 26 осіб (18,98%) мають меланхолічний і сангвінічний темпераменти. Студентів з флегматичним темпераментом виявлено лише 12 осіб (8,76%) (Табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл темпераментів серед студентів різних спеціальностей ВДПУ імені М. Коцюбинського

Спеціальність Тип темпераменту	ПГФ	ФІЕП	ФФЖ	ФФВіС	Всього	%
Холерик	12	15	9	12	48	35,04
Меланхолік	12	4	8	2	26	18,98
Флегматик	5	2	1	4	12	8,76
Сангвінік	4	8	1	13	26	18,98
Неможливо визначити	6	7	9	3	15	18,3
Загальна кількість студентів	39	36	28	34	137	100

Найбільше холериків навчаються на історичному факультеті 15 осіб з 36 опитаних (41,66 %). На природничо-географічному факультеті та в інституті фізичного виховання виявлено по 12 холериків (це 30,76% та 35,29 % відповідно). Найменше холериків на філологічному факультеті – 9 осіб з 28 опитаних (32,14 %).

Найбільше представників меланхолічного темпераменту виявлено на природничо-географічному факультеті – 12 осіб з 39 опитаних (30,76 %). На філологічному факультеті навчаються 8 меланхоліків. На історичному факультеті та в інституті фізичного виховання – найменше меланхоліків – по 4 та 2 студенти (11,1 % та 5,88 % відповідно).

Флегматиків на природничо-географічному факультеті та в інституті фізичного виховання по 5 та 4 особи (12,82 % та 11,76 % відповідно).

Найбільше сангвініків навчається в інституті фізичного виховання – 13 (38,23%) та на історичному факультеті – 8 (22,2 %). На природничо-географічному факультеті 4 сангвініка (10,25%), а на філологічному – найменше – 1 (3,57%).

Аналіз кола Айзенка можна провести також за 4 секторами. Характеристикою кожного сектору є одна ознака: емоційна нестабільність (нейротизм); емоційна стабільність; екстравертність або інтровертність. Результати проведеного дослідження відповідно до цих характеристик свідчать, що серед 137 опитаних студентів різних спеціальностей 70 осіб (51,1%) опинилося в секторі нейротизму, тобто емоційної нестабільності, 56 осіб (40,88%) - в секторі емоційної стабільності, і 11 осіб (8%) – мають зрівноваженість цих характеристик, оскільки їхній результат був на перетині осей кола Айзенка. Найбільше студентів з емоційною стабільністю виявлено на філологічному факультеті та в інституті фізичного виховання (по 18 і 17 осіб відповідно). Найбільше емоційно нестабільних на природничо-географічному та історичному факультетах – по 27 та 21 особі відповідно (Табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл емоційної стабільності – нейротизму серед студентів різних спеціальностей ВДПУ імені Михайла Коцюбинського

	ПГФ	ФІЕП	ФФЖ	ФФВіС	Всього	%
Емоційна стабільність (менше 12)	10	11	18	17	56	40,88
Нейротизм (більше 12)	27	21	7	15	70	51,1
Врівноваженість	2	4	3	2	11	8,2
Загальна кількість студентів	39	36	28	34	137	100

Серед опитаних студентів різних спеціальностей виявлено 80 (58,4%) екстравертів та 42 (30,66%) інтровертів. 15 студентів (10,9%) мають зрівноваженість цих характеристик, оскільки сума їхніх балів опинилася на перетині осей кола Айзенка. Найбільше екстравертів навчаються в інституті фізичного виховання (27 осіб) та на історичному факультеті (25 осіб), а інтровертів більше на природничо-географічному та філологічному факультетах (по 18 та 11 осіб відповідно) (Табл. 3).

Таблиця 3

Розподіл інтроверсії – екстраверсії серед студентів різних спеціальностей ВДПУ імені Михайла Коцюбинського

	ПГФ	ФІЕП	ФФЖ	ФФВіС	Всього	%
Інтроверсія (менше 12)	18	7	11	6	42	30,66
Екстраверсія (більше 12)	17	25	11	27	80	58,4
Врівноваженість	4	4	6	1	15	10,94
Загальна кількість студентів	39	36	28	34	137	100

Ретельно проаналізувавши отримані результати, можна вивести певний усереднений тип темпераменту для розглянутих спеціальностей.

Отже, майбутній філолог - це емоційно стабільний екстраверт або інтроверт (ригідний меланхолік або тривожний холерик); майбутній біолог – емоційно нестабільний інтроверт (збудливий, імпульсивний холерик або ригідний, стриманий меланхолік); майбутній історик – емоційно нестабільний

екстраверт (збудливий, агресивний холерик або життєрадісний сангвінік); майбутній фахівець фізичної культури і спорту – емоційно стабільний екстраверт (схильний до лідерства сангвінік або збудливий холерик).

Результати даної роботи є співставними з даними літературних джерел [7]

Розрахунок репрезентативності дослідної вибірки проводили на калькуляторі розрахунку похибки і розміру вибірки (http:// blog. Anketolog. ru). Максимальна статистична похибка (з 95% довірчим інтервалом) складає 5%.

Висновки.

1. Статистичний розрахунок дослідження індивідуально-типологічних особливостей студентів різних спеціальностей ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, який був проведений за тестом Айзенка свідчить про переважання темпераментів з підвищеним рівнем нейротизму, тобто емоційною нестабільністю (51.1%)
2. Серед опитаних студентів ВДПУ переважають самі ті темпераменти, для яких характерною є екстравертність (58%)
3. Найбільш поширеним темпераментом серед протестованих студентів ВДПУ різних спеціальностей є холеричний (35%). Найменше студентів з меланхолічним та сангвінічним темпераментами - по 19%.
4. Усереднена якісна оцінка темпераменту сучасного студента виглядає як характеристика особи з підвищеною збудливістю (нейротизмом) та екстравертністю, що спрямована на соціальні і практичні аспекти життя, а не на суб’єктивний психічний зміст.

Література:

1. Айзенк Г. Ю. Перевірте свої можливості / Г. Ю. Айзенк. – Москва: Політвидавництво, 1972. – 121 с.
2. Айзенк Г. Ю. Структура особистості / Г. Ю. Айзенк. – Москва: СПБ, 1999. – 464 с.

3. Вільям Ф. Ганонг. Фізіологія людини: Підручник / Переклад з англ. Наук. ред. перекладу М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська, - Львів; БаК, 2002. – 784 с.
4. Ерофеев Н. П. Физиология центральной нервной системы / Н. П. Ерофеев. – Санкт - Петербург: 2014.
5. Русалов В. М. Про природу темпераменту і його місця в структурі індивідуальних властивостей людини / В. М, Русалов. – Київ, 2005.
6. Столяренко О.Б. Психологія особистості. Навчальний посібник / О.Б. Столяренко. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 280 с.
7. Супрович М. Особливості темпераменту студентів / М. Супрович, К. Замойська, А. Рак, В. Рудь // Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Сер. : Педагогічні науки. - 2016. - Вип. 147. - С. 128-134
8. Теплов Б. М. Сучасний стан питання про типи вищої нервової діяльності людини і методика їх визначення. Психологія індивідуальних відмінностей. Хрестоматія. / Б. М. Теплов. – Москва, 2000.

MEDICAL SCIENCES

HISTOPATHOLOGICAL STUDY OF DISTAL COLONIC POLYPS

Shyshkin Maksym Andriiovych
MD, PhD, Associate Professor of the Department of
Pathological Anatomy and Forensic Medicine,
Zaporizhzhia State Medical University
Zaporizhzhia, Ukraine

Introduction. Colorectal polyps are neoplasms which are revealed during colonoscopy procedure most commonly. Clinical significance of the polyps caused by their malignant potential, since it is known that 60-70% colorectal adenocarcinoma cases are preceded by benign polyp.

Nowadays, all colonic polyps are basically divided into two groups - serrated and adenomatous polyps. Serrated polyps are distinguished by their saw-toothed histological appearance. This group includes hyperplastic polyps with relatively low malignant potential as well as traditional serrated adenomas and sessile serrated adenomas that have high malignant potential. The group of adenomatous polyps is characterized by typical gland-like histological appearance. Based on features of the gland structures the second group is subdivided into tubular, villous, and tubulovillous adenomas. The risk of malignization significantly increases in the named sequence.

Aim. To analyze distribution of distal colonic polyps according to current histopathological classification.

Matherials and methods. Biopsy samples of 120 distal colonic polyps that were removed during colonoscopy procedure were analyzed retrospectively from January 2019 to January 2020.

The studied samples were examined using Axioplan-2 microscope (Carl Zeiss, Germany). In each case histopathological description of studied sample and diagnosis according to the current WHO classification were made. Moreover, main clinical data

regarding studied samples were collected (sex and age of patients, location of polyp in the colon). The obtained data were statistically processed using the STATISTICA® for Windows 13.0 (StatSoft Inc., license no. JPZ804I382130ARCN10-J).

Results and discussion. According to the obtained results, hyperplastic polyps (HP) are the most common type of distal colonic polyps (48 polyps, 40% of studies samples). Histologically HP were distinguished by their saw-toothed epithelial appearance. Low-grade dysplasia was revealed in 12 HP (30% of studied HP) while high-grade dysplasia was not revealed in studied HP samples. The rectum and sigmoid colon were the most common sites for HP (72% of studied HP), descending colon and splenic flexure were less common sites. The main age of patients who were diagnosed with HP was 55 ± 9 years, 60% of these patients were male, and 40% of these patients were female.

The other two types of serrated lesions were less frequent. Traditional serrated adenomas (TSA) were diagnosed in 16 studied cases (13,3%), and sessile serrated adenomas (SSA) were diagnosed in 8 studied cases (6,6%). Histologically TSA were distinguished by their villiform growth pattern with slit-like serrations whereas SSA were distinguished by their serrated appearance combined with lateral spreading of crypt bases. Low-grade dysplasia was revealed in 16 serrated adenomas (66,6% of studied cases) while high-grade dysplasia was revealed in 8 serrated adenomas (33,4% of studied cases). The rectum and sigmoid colon were the most common sites for serrated adenomas (84% of studied cases), descending colon and splenic flexure were less common sites. The main age of patients who were diagnosed with TSA and SSA was 62 ± 11 years, 58% of these patients were male, and 42% of these patients were female.

Among adenomatous polyps, tubular adenomas (TA) were the most common type, moreover, TA were the second most common type among all studied polyps (28 polyps, 23,3% of studied samples). Villous adenomas (VA) were diagnosed in 11 cases (9,1%), and tubular-villous adenomas (TVA) were diagnosed in 9 cases (7,5%). Histologically TA were characterized by crowded glands, while VA and TVA were

characterized by presence of villous pattern of polypoid mucosa. Low-grade dysplasia was revealed in 35 adenomatous polyps (73% of studied cases) whereas high-grade dysplasia was revealed in 13 adenomatous polyps (27% of studied cases). The sigmoid and descending colon were the most common sites for serrated adenomas (68% of studied cases), rectum and splenic flexure were less common sites. The main age of patients who were diagnosed with adenomatous polyps was 65 ± 8 years, 64% of these patients were male, and 36% of these patients were female.

Conclusions. The most common histological type of distal colonic polyps are hyperplastic polyps which are characterized by low dysplasia rate comparing to other studied colonic polyps. High dysplasia rate characterizes serrated adenomas and conventional adenomas that indicates significant malignant potential of these polyps.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Голка Г. Г.,
Веснин В. В.,
Олейник А. А.,
Гаркуша М. А.,
Истомин Д. А.
Харьковский национальный медицинский университет, Украина

С целью изучения современных особенностей клинического и патоморфологического течения КСТ нами была создана модель костного туберкулеза на основе введения культуры микобактерии туберкулеза (МБТ) в проксимальный метаэпифиз большеберцовой кости (внесуставно) и в спонгиозу тел позвонков поясничного отдела позвоночника

Исследования проводились на экспериментальной базе Института экспериментальной и клинической ветеринарной медицины УААН. Эксперименты были проведены на 30 половозрелых (более 6 мес.) Морских свинках (средний вес 350-500 г). Протокол эксперимента на животных утвержден Комиссией по биоэтике Харьковского национального медицинского университета, в соответствии с правилами "Европейской конвенции защиты позвоночных животных, используемых в экспериментальных и других научных целях".

При сравнительном изучении опорно-двигательного аппарата по данным литературы форма и величина суставных поверхностей и размеры костей морской свинки отличаются от человеческих, но общий план анатомического строения похож.

Перед началом эксперимента все животные были обследованы на предмет наличия в них паразитарных и инфекционных болезней, с последующим проведением реакции Манту с 25 туберкулиновыми единицами (ТО) m.bovis и m.avium. Во всех отобранных животных результаты

туберкулинизации свидетельствовали об отсутствии иммунитета к туберкулезу, это значит, что данные животные туберкулезом не болеют и не болели.

Выбор места заражения был обусловлен высокой частотой (90%) локализации первичного остита в области метафизов большеберцовой и бедренной костей при туберкулезном артрите коленного сустава у пациентов и тела позвонков при туберкулезном спондилите.

Экспериментальное моделирование КСТ проводилось путем введения взвеси m.bovis штамм valle (0,1 мг сухой массы в 1 мл) внутрикостно согласно методике.

Вывод из эксперимента животных осуществляли путем передозировки эфира через 1 и 2,5 месяца. На первом этапе из эксперимента после выявления признаков преартритичной и преспондилитической стадий костного туберкулеза (через 1 месяц) были выведены из эксперимента 10 животных. На втором этапе после обнаружения клинико-рентгенологически артритической и спондилитической стадии (через 2,5 месяца) также 10 животных.

В дальнейшем мы ждали постартритичной и постспондилитической стадии костного туберкулеза или ремиссии заболевания, но животные погибли в сроки от 3,5 до 4 месяцев. Причиной смерти этих животных, по результатам макроскопического обследования при аутопсии, стала генерализация инфекционного процесса с последующим поражением жизненно важных органов и систем.

Обездвиживания животных обеспечивается внутримышечным введением раствора ксилазина (5 мг на 1 кг веса).

Морская свинка фиксировалась на станке на спине при максимально вытянутых лапах. Кожа в области правого коленного сустава освобождалась от шерсти и обрабатывалась раствором йода. Операционное поле отделялось стерильными салфетками. Проводился разрез кожи длиной около 2,0 см по передне-внутренней поверхности коленного сустава на уровне проксимального метаэпифиза большеберцовой кости. После разреза кожи оголялся кортикальный слой большеберцовой кости. С помощью полой микрофрезы

проводили формирование канала в губчатом веществе проксимального метаэпифиза большеберцовой кости ориентировочно на 0,5 см ниже суставной щели диаметром 2 мм в направлении спереди назад, изнутри наружу, снизу вверх. Таким образом формировался канал диаметром 2-2,5 мм и глубиной около 5 мм. внесуставной.

После остановки кровотечения из спонгиозной ткани, с помощью турунды смоченной в 3% растворе перекиси водорода, в канал вносилась культура МБТ 0,5 мл взвеси m.bovis штамм valle (0,1 мг сухой массы в 1 мл). Канал пломбировался медицинским воском с использованием кортикальной пластинки, полученной во время трепанации, мягкие ткани ушивались без местного применения туберкулостатиками.

Положение животного на правом или левом боку. Кожа в области проекции поясничного отдела позвоночника выше крыла подвздошной кости освобождается от шерсти и обрабатывается раствором йода. Операционное поле отделяется стерильными салфетками. Проводится послойный внебрюшной доступ к передне-боковой поверхности тел позвонков сегментов L2-L4. Доступ проводится путем послойного расслоения мышц передней брюшной стенки и оттеснения париетального листка брюшины вместе с содержимым брюшной полости в медиальную сторону. После выделения передне-боковой поверхности тел позвонков визуализируются сегментарные сосуды: вена и артерия. Последние берутся на держалки с двух сторон, перевязываются и пересекаются. В тело лишенного кровоснабжения позвонка с помощью шприца со специальной иглой вводится культура МБТ 0,3 мл взвеси m. bovis штам valle (0,1 мг сухой массы в 1 мл). Манипуляция проводится под визуальным контролем. Послеоперационная рана послойно ушивается наглухо и закрывается асептиеской повязкой.

Клиническое исследование.

Всем животным проводилось динамическое наблюдение с подробным клиническим осмотром, взвешиванием, исследованием функции суставов и позвоночника. При оценке животного, обращали внимание на положение тела и

конечностей, общий вид, контуры суставов и т.д. Пальпация области сустава и поясничной области позвоночника расширяла и дополняла полученные данные путем оценки состояния кожи, мягких тканей, окружающих сустав (связки, капсула), паравертебральные зоны. Определялась амплитуда движений в пораженном суставе и отделе позвоночника.

Через 1 месяц после заражения у всех животных группы наблюдения отмечалось повышение общей температуры в среднем на 0,5 °. Потеря массы тела животных составляла от 20,0 до 40,0 грамм. В десяти морских свинок сформировались наплывные абсцессы на передней и задней поверхностях коленного сустава и паравертебральных зонах ПОП. На рентгенограммах определялся пороз костей, образующих сустав.

Дальнейшее наблюдение за экспериментальными животными показало, что в дальнейшем формировался и увеличивался в размере туберкулезный остит. Изменения в суставе носили реактивный характер.

В течение первых 6-10 недель продолжали расти симптомы интоксикации (вялость животных, снижение аппетита), потеря в весе составила в среднем 40 грамм. Коленные суставы были значительно увеличены в объеме за счет утолщения и инфильтрации мягких тканей. Отмечалась резкая сгибательная контрактура, попытка оценки движений в суставе вызвала болевую реакцию у животного. Определялась выраженная хромота, так как из-за болевого синдрома конечность животного не нагружали. Абсцессы распространялись на область бедра и голени, формировались свищи. На рентгенограммах отмечалось увеличение деструктивных очагов, они занимали весь метафиз с переходом на суставную поверхность большеберцовой кости. Очаги деструкции содержали различной формы и размера секвестры.

Рентгенологическое исследование проводилось по показаниям от 3 до 5 раз в период наблюдений за животным. Рентгенография оперируемого (зараженного) сустава и ПОП проводилась при фиксации морской свинки на специальном станке и обездвиживании Ксилазином (5 мг на 1 кг массы

животного) Изучались структура костей, их взаимоотношения в суставе, состояние суставной щели, размеры суставных дефектов.

Вывод экспериментальных животных из опыта проводилось по ранее разработанному графику: 1 мес, 2,5 мес. Перед эвтаназией животные тщательно осматривали, а после нее - полученные макропрепараты подвергались рентгенографии и патоморфологическом исследованию.

В результате проделанной работы удалось проследить стадийность развития туберкулезного гонита у морской свинки и отследить современные особенности клинического, рентгенологического и патоморфологического течения. Обнаружена идентичность модели основных клинических форм туберкулеза коленного сустава у морской свинки и у человека.

Важно подчеркнуть, что данная экспериментальная модель позволяет не только выявить современные особенности клинико-рентгенологического и патоморфологического течения заболевания, а и разработать экспериментальную модель различных оперативных вмешательств в зависимости от стадии развития заболевания.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВИБОРУ ДОЗИ ВІТАМІНУ D ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ЙОГО ДЕФІЦИТУ У ВАГІТНИХ ІНДУСТРІАЛЬНОГО МІСТА

Грищенко О. В.
доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри перинатології, акушерства та гінекології
Гоман Т. І.
аспірант кафедри перинатології, акушерства та гінекології
Харківська медична академія післядипломної освіти
м. Харків, Україна

Актуальність теми

Вагітність – це період, що супроводжується значними функціональними змінами в організмі жінки. Перинатальний період є визначальним і формує стан здоров'я дитини в усі наступні періоди його життя. Під час вагітності значно зростає потреба в вітамінах та мінералах, які необхідні для повноцінного розвитку плода, тому підтримування адекватного рівня макро- і мікроелементів в цей час є вкрай важливим. Одним з найважливіших з них є вітамін D, дефіцит якого негативно впливає на перебіг гестаційного періоду [1].

Американська асоціація педіатрів [7] і Ендокринологічне товариство США [4], підкреслюють виняткову роль вітаміну D для нормального розвитку плода і гестаційного процесу в цілому, і, виходячи з цього, рекомендували визначення даного маркера всім вагітним [6]. Дефіциті вітаміну D під час вагітності підвищує ризик розвитку прееклампсії, гестаційного діабету, передчасних пологів [9].

В 2012 р. у Варшаві відбулася науково-практична конференція за участю науковців з різних країн світу, на якій запропонована класифікація визначення вмісту вітаміну D:

- дефіцит — <20 нг/мл (50 нмоль/л);
- субоптимальний рівень — 20–30 нг/мл (50–75 нмоль/л);
- оптимальний рівень (цільовий статус) — 30–50 нг/мл (75–125 нмоль/л);

- високий вміст — 50–100 нг/мл (125–250 нмоль/л);
- небезпечний рівень — >100 нг/мл (250 нмоль/л).

Основними функціями вітаміну D продовжують залишатись регуляція фосфорно-кальцієвого обміну та процеси мінералізації і росту кісток. На ряду з цим здатний впливати на репродуктивну функцію шляхом зв'язування з VDR в яєчниках, гіпофізі, молочній залозі, а також в ендометрії та плаценті [3].

В роботі [10] наведено результати досліджень, котрі свідчать про дефіцит вітаміну D у переважної більшості сучасних вагітних жінок.

Мета роботи – визначення статусу вітаміну D вагітних жінок, що мешкають в умовах великого індустріального міста, та методи його корекції.

Матеріали та методи

Під нашим спостереженням перебували 30 вагітних віком 20 – 40 років, в терміні гестації від 7 до 15 тижнів, що стали на облік до міської жіночої консультації без обтяжуючих факторів. З них 12 першовагітних та 18 повторновагітних. Серед обстежених жінок в анамнезі спостерігаються часті ОРЗ (53,3%), захворювання ССС (33,2%), кольпіти (20%), ерозії шийки матки (40%). У деяких повторновагітних в анамнезі зазначено мимовільні викидні (11%), нерозвиваючі вагітності (11%), передчасні пологи (16%). Однією з можливих причин даних патологій могли бути недостатність або дефіцит холекальциферолу.

Усім вагітним, які увійшли у дослідження, при постановці на облік додатково було проведено визначення рівня 25(OH)D в сироватці крові імунохімічним методом з електрохемілюмінесцентною детекцією на аналізаторі Cobas 6000 за тест-системами Roche Diagnostics (Швейцарія).

Результати та їх обговорення

Згідно з нашими результатами, переважна більшість (73%) вагітних має дефіцит вітаміну D, субоптимальний рівень визначається у 20% і лише 7 % мають оптимальний рівень .

Звертає на себе увагу частота діагностованого дефіциту вітаміну D у повторновагітних, майже 90% мають рівень 25(OH)D нижче 20 нг/мл, в той час як у першовагітних дефіцит визначається у 50%. Слід зазначити, що частота

дефіциту вітаміну D була вищою у вагітних жінок котрі мають грудне вигодовування в анамнезі. У обстежених нами вагітних тривалість грудного вигодовування становить від 6 місяців до 2 років. Це свідчить про те, що повторновагітні, які тривалий час годували грудьми, знаходяться в групі високого ризику виникнення недостатності та дефіциту вітаміну D порівняно з вагітними, які будуть народжувати вперше. Для профілактики ускладнень протягом гестаційного періоду необхідно підтримувати рівень вітаміну D в межах 30 – 40 нг/мл.

Залежності від рівня вітаміну D і дозування препарату холекальциферолу вагітні були розподілені на групи. До I групи ввійшли вагітні з недостатністю, рівень 25(OH)D нижче 30 нг/мл (в середньому 23,79 нг/мл), які отримували вітамін D в дозі 4000 МО/добу щоденно протягом 1 місяця.

Вагітні II групи були додатково розподілені на дві підгрупи: II а група з вираженим дефіцитом, рівень 25(OH)D в сироватці крові нижче 10 нг/мл (в середньому 8,35 нг/мл) та II б група з дефіцитом, , рівень 25(OH)D знаходився в межах 10 – 20 нг/мл (в середньому 14,84 нг/мл). Пацієнткам обох підгруп для корекції рівня вітаміну D, було призначено препарат вітаміну D в дозуванні 8000 МО/добу щоденно протягом 1 місяця. III групу склали вагітні у яких рівень 25(OH)D був оптимальний, в межах 30 – 40 нг/мл (в середньому 32,02 нг/мл), вони не отримували препарат холекальциферолу.

Через місяць проведено контрольне визначення рівня 25(OH)D в сироватці крові. Порівняння отриманих результатів з попередніми наведено на рис. 1.

Як показано на рис.1 в групах I та II спостерігається підвищення концентрації вітаміну D в сироватці крові.

У пацієнток з недостатністю (I група) на фоні прийому препарату холекальциферолу в дозі 4000 МО/добу через 1 місяць рівень 25(OH)D підвищився та становив (в середньому 24,06 нг/мл), порівнюючи результати до корекції та після можна сказати, що рівень 25(OH)D залишився майже не змінним.

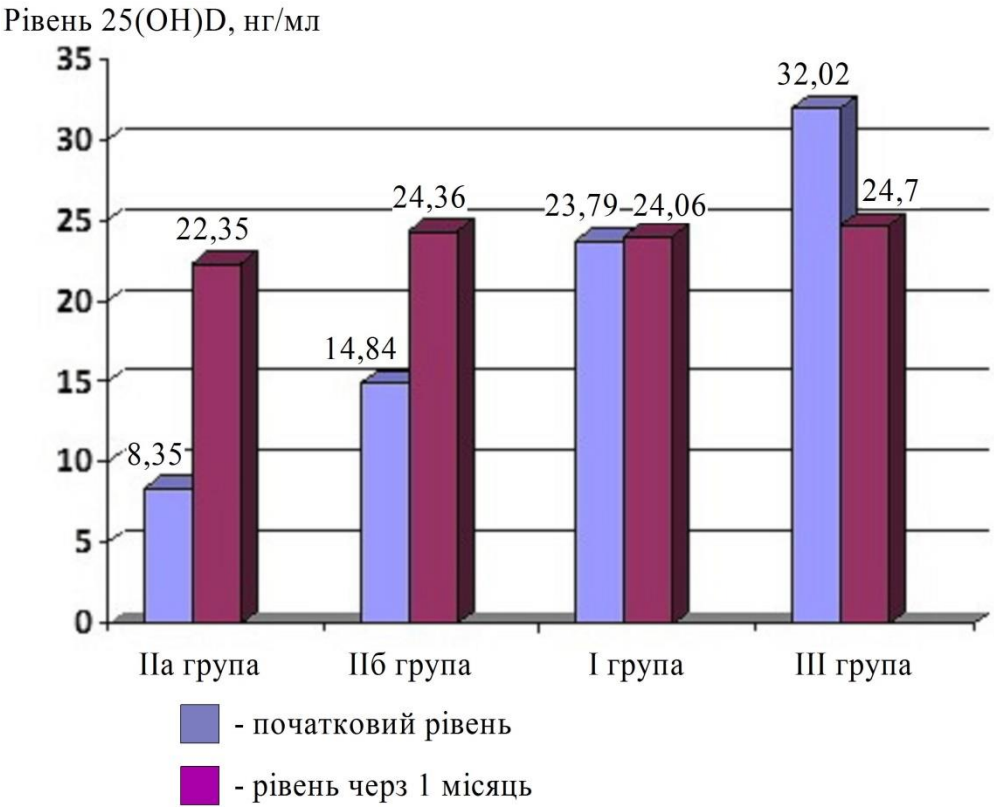


Рисунок 1 –

У вагітних обох підгруп (II групи) на тлі вживання препарату вітаміну D в дозуванні 8000 МО/добу концентрація 25(OH)D в сироватці крові зросла та становить: IIа група – в середньому 22,35 нг/мл, IIб група – в середньому 24,36 нг/мл.

Слід зазначити, що зростання рівня холекальциферолу у пацієнток обох підгруп (II групи) відбувалося з різною інтенсивністю. У жінок IIа групи насиченість організму вітаміном D було швидше, через 1 місяць рівень 25(OH)D збільшився в 2,6 разів та був досягнутий зсув лабораторних показників з «вираженого дефіциту» до «недостатності», а в окремих випадках до «оптимального» рівня 25(OH)D в сироватці крові. У вагітних IIб групи показник рівня вітаміну D збільшився в 1,6 разів. Жінкам III групи було проведено визначення вмісту 25(OH)D в динаміці, яке показало поступове зниження рівня вітаміну D.

Висновки. Результати проведеного дослідження вказують на те, що харчова поведінка сучасних вагітних жінок, котрі мешкають в індустріальному

місті, та якісна характеристика продуктів не повною мірою підтримують достатній рівень холекальциферолу. Також у випадку малого інтергенетичного проміжку організм жінки не встигає відновити запаси всіх необхідних вітамінів та мікроелементів, в тому числі вітаміну D, тому при наступній вагітності їх слід відносити до групи підвищеного ризику по його дефіциту.

Отримані результати свідчать про те, що у вагітних з вираженим дефіцитом вітаміну D, прийом препарату холекальциферолу у дозі 8000 МО/добу протягом 1 місяця дозволяє максимально швидко підвищити концентрацію 25(OH)D в сироватці крові для попередження ускладнень гестаційного періоду.

При недостатності вітаміну D у обстежених жінок для корекції рівня 25(OH)D в сироватці крові, щоб досягти оптимальних показників не достатньо вживати препарат холекальциферолу в дозі 4000 МО/добу, необхідно підвищувати дозу.

Аналізуючи зміну показників рівня вітамін D – статусу в динаміці у вагітних III групи, можна сказати, що зі збільшенням терміну гестації потреби та витрати організму жінки – матері стосовно вітаміну D зростають та навіть при оптимальному вихідному рівні 25(OH)D, необхідний профілактичний прийом препаратів вітаміну D в дозі 2000 МО/добу, для підтримання достатньої концентрації 25(OH)D.

Таким чином, вітамін D має дуже широкі перспективи для оптимізації стану здоров'я жінок і дітей. Розробка та впровадження в систему охорони здоров’я методів усунення та запобігання дефіциту вітаміну D, як на етапі прегравідарної підготовки, так і під час вагітності, може бути однією з найбільш важливих профілактичних програм для народження здорової дитини.

Список використаних джерел

1. Значение дефицита витамина D в развитии заболеваний человека / С. В. Реушева, Е. А. Паничева, С. Ю. Пастухова, М.Ю. Реушев. // Успехи современного естествознания. 2013. № 11. С. 27 – 31.

2. Недостатність вітаміну D в генезі порушень репродуктивного здоров'я / Т.Ф. Татарчук, О.В. Булавенко, І.М. Капшук, В.О. Тарнопольська. // Український медичний часопис. 2015. №5. С. 57-60.

3. Пирогова В.І., Жемела Н. І. Перебіг гестаційного процесу у вагітних з нестачею або дефіцитом вітаміну D // Здоровье женщины. 2015. № 5 (101). С. 24 – 27.

4. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline / M. F. Holick, N. C. Binkley, H. A. Bischoff-Ferrari [et al.]// J. Clin. Endocrinol. Metab. 2011. Vol. 96, № 7. P. 1911–1930.

5. Morris H.A., P.H. Anderson P. H. Autocrine and paracrine actions of vitamin D // Clin. Biochem. Rev. 2010 Vol. 31(4). P. 129–138.

6. Practical guidelines for the supplementation of vitamin D and the treatment of deficits in Central Europe — recommended vitamin D intakes in the general population and groups at risk of vitamin D deficiency / P. Pudowski, Elżbieta Karczmarewicz, Milan Bayer [et al.] // Endokrynologia Polska. 2013. Vol. № 64 (4). P. 319 – 327.

7. 11.Vitamin D. PTH and calcium levels in pregnant women and their neonates. / L. Bowyer, C. Catling-Paull, T. Diamond [et al.] // Clin. Endocrinol. (Oxf). 2009. Vol. 70. P. 372 – 377.

8. Vitamin D supplementation during pregnancy: double-blind, randomized clinical trial of safety and eff ectiveness. / B. W. Hollis, D. Johnson, T.C. Hulsey [et al.]. // J. Bone Miner. Res. 2011. Vol. 26(10). P. 2341–2357.

9. Wagner C. L., Greer F. R. Prevention of ricks and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents // Pediatrics. 2008. Vol. 122. № 5. P. 1142 – 1152.

10. Грищенко О. В., Гоман Т. І. Особливості вітамін D статусу серед вагітних жінок промислового міста // Проблеми безперервної медичної освіти та науки. Харків, 2019. № 3. С. 38-42.

УЗ-АСИСТОВАНА РЕҐІОНАРНА АНЕСТЕЗІЯ В НЕВІДКЛАДНІЙ ТРАВМАТОЛОГІЇ

Льовкін Олег Анатолійович
кандидат медичних наук, доцент
Запорізький державний медичний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Введення./Introductions. В Україні щорічно велика кількість людей отримують травми різної тяжкості, з яких 70% припадає на пошкодження верхніх або нижніх кінцівок. Дані постраждалі потребують ефективної анестезії/аналгезії вже на ранньому етапі. Сучасні оперативні травматологічні втручання потребують високоякісного анестезіологічного забезпечення. Невідкладна анестезія повинна забезпечити достатню релаксацію кінцівки під час операційного лікування, адекватне операційне та післяопераційне знеболення та має бути безпечною для пацієнтів різного віку. Основна проблема невідкладної периферичної реґіонарної анестезії полягає у важкості ідентифікації сплетень та нервових стовбурів, ускладненнями, які пов’язані з рядом чинників: можливими анатомічними особливостями постраждалого; виникненням внаслідок травми гематом та набряку; утруднений контакт з пацієнтом (порушення свідомості внаслідок черепно-мозкової травми, алкогольного сп’яніння); непідготовлений пацієнт та інші. Проблему ефективності блоку можна вирішити шляхом введення більшого об’єму місцевого анестетика, але це збільшує загрозу його токсичної дії. Проблему ідентифікації сплетень та нервових стовбурів можна вирішити за допомогою нейростимулятора, який інформує про наближення нервового стовбуру (однак «сліпий пошук» товстою голкою збільшує ризик пошкодження нервів та судин. У той же час, УЗ-асистовані блокади сплетень та нервів позбавлені зазначених недоліків, а їх застосування все частіше висвітлюється у сучасній періодиці. Це підкреслює актуальність вивчення ефективності УЗ-асистованих блокад у невідкладній травматології.

Мета роботи./Aim. Провести аналіз ефективності та безпеки УЗ-асистованої блокади сплетень та нервових стовбурів кінцівок в невідкладної травматології.

Матеріали та методи./Materials and methods. Був проведений аналіз випадків ізольованої механічної травми кінцівок пацієнтів, які знаходились на клінічної базі кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та інтенсивної терапії Запорізького державного медичного університету у 2016–2018 рр. Середній вік постраждалих становив 62,5 (47; 82,5) років з масою тіла 78,7 (64,3; 94,6) кг. З метою ідентифікації сплетень та нервів, використовувався УЗ-апарат Logiq E зі стандартним лінійним 12 МГц датчиком або «класичний» метод (за анатомічними орієнтирами до появи парестезії при пошуку сплетення). Анестезія проводилась 0,5% розчином бупівакаїну, в дозі 1-2 мг/кг. В разі потреби проводилась аналгоседація розчином пропофолу в дозі 1,5-2 мг/кг/годину з додаванням розчину кетаміну в дозі 1-2 мг/кг/годину. Рівень аналгоседації оцінювали за шкалою Ramsay. В ході дослідження оцінювалась тривалість пошуку сплетення і нервів; час розвитку блокади; тривалість моторного і сенсорного блоку; моніторинг показників гемодинаміки за допомогою монітору UM-300 на етапах дослідження; проводили фіксацію ускладнень. Статистичний аналіз даних передбачав методи описової статистики. Величини, що мали розподілення відмінне від нормального надані у вигляді медіани (нижня квартиль; верхня квартиль). Аналіз кількісних величин проведено за допомогою U-критерію Манна-Уітні, якісні бінарні ознаки порівнювались з використанням критерію χ^2 з поправкою Йейтса, точного тесту Фішера. В усіх процедурах критичний рівень значущості «p» приймали рівним 0,05. Обробку даних проводили з використанням ППП Statistica 10.0.

Результати та обговорення./Results and discussion. Пошук сплетення та нервів УЗ-асистованим методом проводився швидше ніж «класичним» методом за парестезією (3,8 (2,8; 4,3) хв. та 7,2 (4,2; 9,4) хв. відповідно; p=0,001). Але метод ідентифікації сплетення та нервів не впливав на час розвитку блокади та

тривалість моторного та сенсорного блоку. Однак, під час проведення УЗ-асистованої блокади сплетень та нервів, рівень аналгоседації хворих (за шкалою Ramsay) на III та IV етапах дослідження був нижче, ніж при використанні «класичного» методу за парестезією (3,2 (2,4; 3,7) та 5,4 (3,8; 5,7) балів відповідно; p=0,027), це свідчить що сенсорний блок під час проведення УЗ-асистованої блокади сплетень та нервів більш ефективний. Відповідні дані наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Критерії ефективності методів ідентифікації сплетень та нервів

	Метод ідентифікації		
	УЗ-асистований	«класичний»	p
Тривалість пошуку сплетення, хв.	3,8 (2,8; 4,3)	7,2 (4,2; 9,4)	0,001
Час розвитку блокади, хв.	16,4 (13,7; 18,8)	15,8 (13,2; 19,1)	> 0,05
Тривалістю моторного блоку, годин	11,2 (10,2; 11,9)	11,3 (10,2; 12,0)	> 0,05
Тривалістю сенсорного блоку, годин	11,8 (11,0; 12,5)	12,1 (11,2; 12,6)	> 0,05
Рівень аналгоседації хворого на III та IV етапах дослідження за шкалою Ramsay, бали	3 (3; 4)	5 (5; 6)	0,001

Відсутність статистично достовірних змін показників гемодинаміки на етапах дослідження свідчить про ефективну інтраопераційну аналгезію у хворих під час проведення УЗ-асистованої блокади.

УЗ-асистовані блокади сплетень та нервів супроводжувались ускладненнями у 6 випадках (6,0 %). Але під час блокади сплетень та нервів «класичним» методом за парестезією ускладнення були зафіксовані в 16 випадках (32,0 %). Відповідні дані наведені в таблиці 2.

Периферична реґіонарна анестезія є ефективним методом анестезіологічного забезпечення при травмі кінцівок. У той же час, труднощі ідентифікації сплетень та нервових стовбурів, висока частота ускладнень,

обмежують її використання у невідкладної травматології. Наше дослідження показало що УЗ-асистована блокада сплетень та нервів, що частіше використовується в планової анестезіології, ефективна та безпечна в невідкладній травматології. Так пошук сплетень та нервів за допомогою УЗ-асистованого методу швидше. УЗ-асистована блокада більш ефективна, що дає можливість зменшити рівень аналгоседації пацієнтів. Метод УЗ-асистованої блокади сплетень та нервів супроводжується меншою кількістю ускладнень, що свідчить про її безпечність.

Таблиця 2

Ускладнення, пов'язані з виконанням блокад сплетень та нервів

№	Ускладнення	Кількість випадків пов'язані з виконанням блокад, n (%)		p
		УЗ-асистований	«класичний»	
1.	Пункція поверхневих судин	1 (1,0)	8 (16,0)	0,007
2.	**Синдром Горнера**	1 (1,0)	1 (2,0)	0,56
3.	Ненавмисна **блокада верхнього гортанного нерва**	**2** (2,0)	**3 (6,0)**	**0,21**
4.	Ненавмисна блокада діафрагмального нерва	**2** (2,0)	**4 (8,0)**	**0,1**
Всього		6 (6,0)	16 (32,0)	0,001

Висновки./Conclusions. Таким чином можна зробити висновки, що пошук сплетень та нервів УЗ-асистованим методом швидше ніж «класичним» методом за парестезією (3,8 (2,8; 4,3) хв. та 7,2 (4,2; 9,4) хв. відповідно; p=0,001) в невідкладної травматології. Рівень аналгоседації пацієнтів (за шкалою Ramsay) на III та IV етапах дослідження під час УЗ-асистованої блокади, був нижчим ніж «класичним» методом за парестезією (3,2 (2,4; 3,7) та 5,4 (3,8; 5,7)

балів відповідно; p=0,027), що свідчить про більш ефективний сенсорний блок. Інтраопераційна аналгезія за рівнем показників гемодинаміки ефективна під час проведення УЗ-асистованої блокади в невідкладної травматології. Метод УЗ-асистованої блокади сплетень та нервів більш безпечний ніж «класичний» метод за парестезією та супроводжується 6,0 % ускладнень проти 32,0 % відповідно.

МІКРОБІОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ: ДОСЛІДЖЕННЯ НА *S.AUREUS*

Менів Наталія Павлівна
викладач мікробіології
Федорович Уляна Михайлівна
Заслужений працівник освіти України
Завідувач кафедри лабораторної медицин,
ВНКЗ ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»
м. Львів, Україна

Вступ. За класифікацією Берджі стафілокококи відносяться до родини *Micrococcaceae,* роду *Staphylococcus,* що включає 27 видів, з них декілька патогенних для людини: *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus saprophyticus* [1,с.29].

Стафілокок – грампозитивні мікроорганізми сферичної форми, що діляться більше ніж у двох площинах, розташовуються у вигляді гілки винограду. За Грамом фарбуються грампозитивно. На м’ясо-пептонному агарі виростають випуклі колонії з рівними краями розміром 1х4 мм в діаметрі. На м’ясо-пептонному бульйоні викликають дифузне помутніння.

Стафілококи виробляють ферменти, які мають агресивні властивості – коагулазу, фібринолізин, гіалуронідазу, ДНКазу, протеїназу, фосфатазу і лецитиназу.

Фермент каталаза відрізняє стафілококи від мікроорганізмів інших родів родини *Micrococcaceae,* які не мають цього ферменту [1,с.29].

Завдяки ферменту лецитовітелази патогенні стафілококи утворюють на жовтково-сольовому агарі райдужний вінчик – позитивна лецитиназна активність.

Здатність деяких стафілококів коагулювати цитратну плазму крові під впливом ферменту коагулази визначає їх патогенність. Позитивна реакція плазмокоагуляції є показником патогенності стафілококів і, одночасно, показником потенційної їх ентеротоксичності [4,с.8].

Стафілококи входять до складу біотопу людини, колонізують ніс, шлунково-кишковий тракт та шкіру. *Staphylococcus aureus* викликає гнійно-запальні захворювання та ускладнення при соматичних і хірургічних захворюваннях [1,с.29].

Основні прояви стафілококової інфекції: гнійні захворювання шкіри і підшкірної клітковини (фурункули, карбункули, мастити, абсцеси), запальні захворювання распіраторного тракту (бронхіти, пневмонії, плеврити), вуха (отити), носоглотки і пазух носа (ангіни, синусити), стафілококовий сепсис, синдром токсичного шоку, ентероколіт, отруєння стафілококовим ентеротоксином і ураження центральної нервової системи. Найбільш розповсюджене токсичне стафілококове захворювання – харчове отруєння [3,с.472].

Стафілококи стійкі до дії фізичних і хімічних факторів: добре витримують висушування і дію прямого сонячного світла. У рідкому середовищі переносять нагрівання при температурі 70 ^{o}C впродовж години, а при температурі 80 ^{o}C впродовж 10 хв. Температурний оптимум 37 ^{o}C, температурні межі розмноження відзначаються в широкі в зоні від 6,6 ^{o}C до 45 ^{o}C. [1,с.30].

Мікроорганізми виявляють у 15-30% клінічно здорових осіб. Виявлення золотистого стафілокока в досліджуваному біологічному матеріалу свідчить про його роль в інфекційно-запальному процесі, особливо якщо його виділено з крові, сечі, спинно-мозкової рідини тощо. При виділенні золотистого стафілокока із слизових оболонок (ніс, зів, пазухи носа, виділення з піхви) необхідно орієнтуватися на його кількість в досліджуваному матеріалі. Якщо виділено 10^4 колоній/мл (г) золотистого стафілокока це вказує на його провідну роль в інфекційно-запальному процесі [3,с.473].

В даний час відомо вже 6 типів стафілококових ентеротоксинів, що позначені буквами латинського алфавіту A, B, C, D, E, F [1,с.30].

Роль ентеротоксигенних стафілококів у етіології харчових стафілококових токсикозів загальновизнана і в даний час не викликає сумнівів.

При цьому інвазія життєздатних бактерій не обов'язкова, хоча може передумовити або супроводжувати інтоксикацію. Така особливість пояснює можливу відсутність живих стафілококів в інкримінованому продукті і зумовлює негативний результат бактеріологічного дослідження [1,с.29-30].

У всіх випадках дослідження біологічного матеріалу проводиться визначення чутливості *Staphylococcus aureus* до антибактеріальних препаратів: пеніцилін, амоксицилін, оксацилін, цефуроксим, цефазолін, гентаміцин, еритроміцин, азитроміцин, ванкоміцин тощо. Тривалість бактеріологічного дослідження з виділенням чистої культури стафілокока і визначення чутливості до антибактеріальних препаратів складає 3-9 діб. При наявності бактеріологічного автоматичного аналізатора термін дослідження скорочується [3,с.474].

Мета дослідження. Провести моніторинг на виявлення золотистого стафілокока в досліджуваному біологічному матеріалі студентів спеціалізації «Лабораторна діагностика» ВНКЗ ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського».

Матеріали та методи. Одноразові стерильні ватні тампони, чашки Петрі з жовтково-солевим агаром (ЖСА) та живильне середовищем Байрд-Паркер, термостат, бактеріологічні петлі, предметні стекла, фізіологічний розчин, фарби для фарбування за методом Грама, мікроскопи, вазелінова олія, марлеві серветки, цитратна плазма кроля, живильне середовище з манітом, дезрозчини.

Бактеріологічний метод діагностики дозволяє не тільки виявити стафілококи але й ідентифікувати до виду бактерій та визначити чутливість до антибактеріальних препаратів.

Результати і обговорення. Відбулася рандомізація серед студентів. Перед початком дослідження зареєстровано кожного студента в реєстраційний журнал, де вказано дату, реєстраційний номер, номер рандомізації, відділ, матеріал, причину дослідження тощо.

Відбір біологічного матеріалу забрано у 20 студентів. Слиз з носа забрано стерильним ватним тампоном, який вводили в глибину порожнини носа.

Первинний посів здійснювали за допомогою тампона на живильні середовища: жовтково-солевий агар та Байрд-Паркер. Культивування відбувалось у термостаті при температурі 37 ^{o}C 24 год.

Через добу проведено облік результатів на наявність росту на вище вказаних живильних середовищах. У всіх досліджуваних зразках спостерігали наступні результати: на ЖСА – колонії білого кольору розміром 2 мм у діаметрі, з рівними краями і помірно опуклою поверхнею, лецитиназної активності не виявлено; на середовищі Байрд-Паркер – круглі, випуклі, середнього розміру, білого кольору, гемоліз – відсутній.

З колоній були виготовлені мазки-препарати, зафарбовані за методом Грама. При мікроскопії мазків-препаратів виявлено грампозитивні стафілококи. Для підтвердження наявності в біологічному матеріалі непатогенного стафілокока, проведено посів на цитратну плазму кроля. Для цього взято одну ампулу сухої цитратної плазми кролика та розведено у відношенні 1:5 фізіологічним розчином. Для виконання реакції плазмокоагуляції 0,5 см^3 розведеної плазми 1:5 внесено в стерильну пробірку та внесено одну петлю 18-20-годинної агарової культури стафілокока. Для контролю проведено посів в цитратну плазму кролика культур стафілококів, які мають фермент коагулазу та з досліджуваною культурою. Пробірки помістили в термостат при 37 ^{o}C і через 1 – 2 – 3 – 18 год перевірено згортання плазми.

За результатами посіву у двох пробірках з манітом виявлено ферментація маніту до кислоти, про що свідчить зміна кольору живильного середовища. В пробірках з цитратною плазмою кроля плазмокоагуляція відсутня.

Висновки. За результатами обліку та оцінки обстеження виявлено, що студенти спеціалізації «Лабораторна діагностика» не є носіями патогенного стафілокока – *S. aureus*.

Дослідження проводились на базі бактеріологічної лабораторії КНП ЛОР «Західноукраїнського спеціалізованого дитячого медичного центру».

ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ про затвердження інструкції «Порядок розслідування обліку і проведення лабораторних досліджень у випадках харчових отруєнь» 2004. (Бактерії роду *STAPHYLOCOCCUS*; С. 29-31)

2. Наказ №234 від 10.05 від 2007р. «Про організацію профілактики внутрішньо-лікарняних інфекцій в акушерських стаціонарах».

3. Кишкун А.А. Імунологічні дослідження і методи діагностики інфекційних захворювань в клінічній практиці / Медичне інформаційне агентство – М. 2009. – 712с. (Стафілококова інфекція; С. 472-474)

4. Федорович У.М. Спеціальна мікробіологія: Посібник. Частина перша. Електронне перевидання. – Львів. 2016. – 159 с. іл., (Стафілококи; С. 5-20)

ВПЛИВ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПРИ ЕНДОВАСКУЛЯРНІЙ ТЕРАПІЇ НА НЕВРОЛОГІЧНИЙ СТАН ПАЦІЄНТІВ

Момот А. А.,
Прасол О. В.
студенти 5 курсу
Волкова Ю. В.,
д.м.н., професор
Лантухова Н. Д.
к.м.н., доцент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. Ендоваскулярна терапія (EVT) є стандартом лікування пацієнтів, які перенесли інсульт.[1] Але існує невизначеність щодо оптимального підходу до анестезії під час EVT. Дослідження показують, що загальна анестезія (GA) пов'язана з гіршими результатами в порівнянні з седацією в свідомості (CS).[2]

Мета дослідження. Визначити та оцінити вплив типу анестезії під час EVT на ризик виникнення ішемічного інсульту.

Матеріали та методи. Вибірка складається із 90 пацієнтів, які отримували EVT після гострого ішемічного інсульту в 2016-2019 р. Пацієнти рандомізовані за типом анестезії на 2 групи: ті, що отримали GA і ті, в яких застосовувалась CS.

Проаналізовані відмінності між неврологічними результатами через 3 місяці, (виміряні за модифікованою шкалою Ренкіна (первинний результат)) та між раннім неврологічним поліпшення стану за шкалою *NIHSS*. Реєструвались наступні показники: вік, стать, супутні захворювання, оцінка за шкалою *NIHSS*, артеріальний тиск, оцінка тромболізису модифікованого PaCO2 та PCO2 при оцінці церебральної ішемії.

Результати дослідження. в групі GA 19 з 45 пацієнтів (42,2%) та в групах CS 18 з 45 пацієнтів (40,0%) досягли показника за модифікованою

шкалою Ренкіна ≤2 (P = 1,00) через 3 місяці без різниці у зниженні артеріального тиску під час EVT у порівнянні з вихідним рівнем (P = 0,57); PaCO2 (P = 0,68); ступінь успішної реканалізації 91,1% проти 88,9% (P = 1,00); Оцінка за шкалою *NIHSS* протягом 24 годин: 8 проти 9 (P = 0,60) і госпітальна смертність (13,3% в обох групах; P = 1,00).

Висновок. При EVT гострого ішемічного інсульту не було виявлено відмінностей між GA і CS в неврологічному стані через 3 місяці після інсульту.

Література:

1. AHA/ASA. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke (Stroke. e46–e99.)
2. Тіноко К., Сантуш П.: Анестезіологічне забезпечення ендоваскулярного лікування гострого ішемічного інсульту: вплив на результат і ускладнення, 2018 р.; 68 (6): 613-623.

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБНОЇ КОНТАМІНАЦІЇ ОЧЕРЕВИННОЇ ПОРОЖНИНИ В РІЗНІ ПЕРІОДИ ПЕРЕБІГУ ЕНТЕРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЇ

Польовий Віктор Павлович
д.мед.н., професор
Паляниця Андрій Семенович
к.мед.н., доцент
Райляну Світлана Іллівна
к.мед.н., асистент
Чепега Ілля Георгійович
аспірант
Буковинський державний медичний університет,
м. Чернівці, Україна

Вступ. Ентеральна недостатність асоціюється не тільки дисфункцією кишечнику у вузькому понятті, але й глибокими змінами гомеостазу, що виникає після операцій на органах черевної порожнини за гострої хірургічної патології і, часто супроводжує такі захворювання як гострий перитоніт, гостру кишкову непрохідність, деструктивний панкреатит, гостре порушення мезентеріального кровообігу тощо. Вона, без сумніву, обтяжує перебіг основного захворювання, але питома вага її в структурі гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини і, як однієї із причин неблагоприємних наслідків, вивчені недостатньо.

На сьогоднішній день відомо,що в кишківнику існує комплекс мікрофлоры, яка складається з багатьох стабільных автохтонних груп. При цьому кожний з мікробних видів займає визначене місце, створюючи певну структуру, яка може змінюватися під впливом гострої хірургічної патології органів черевної порожнини з розвитком ентеральної дисфукнкції/недостатності, що і стало предметом даного дослідження.

Мета дослідження. Дослідити зміни мікробної контамінації очеревини та вмісту кишківника в перебігу ентеральної недостатності внаслідок гострої

хірургічної патології органів очеревинної порожнини.

Матеріали і методи. Проведено аналіз лікування 94 хворих прооперованих з приводу гострої хірургічної патології органів очеревинної порожнини, в яких розвинулась ентеральна недостатність. Обстежувані хворі були розподілені на 2 групи – I група порівняння (49 хворих), II група основна (45 хворих). У групу порівняння ввійшли пацієнти, яким після ліквідації причини кишкової непрохідності інтраопераційно виконували назогастроінтестінальну інтубацію. Пацієнтам цієї групи в післяопераційному періоді інтубаційний зонд використовували лише для декомпресії та пасивного відтоку кишкового вмісту. Основну групу склали пацієнти, яким після ліквідації причини кишкової непрохідності інтраопераційно виконували назогастроінтестінальну інтубацію. Пацієнтам цієї групи в післяопераційному періоді інтубаційний зонд використовували для проведення лаважу, оксигенотерапії та ентерального харчування. Лаваж кишок проводили 0,9 % розчином NaCl, ентеральне харчування розпочинали з появою перистальтики (2-3 доба післяопераційного періоду) за допомогою розчину «Пептамен».

Бактеріологічне дослідження перитонеального ексудату та виділень з інтубаційних зондів здійснювались загальноприйнятими методами за культуральними, морфологічними, тинкторіальними, біохімічними властивостями.

Результати та їх обговорення. При аналізі мікробіологічних досліджень встановлено, що на першу добу після операції кількість умовно-патогенних ентеробактерій (*E. coli, Proteus vulgaris, Klebsiella spp., Enterobacter cloaceae*) у виділеннях з дренажів в першій групі хворих складала (4,57±0,14) КУО/г, дещо вищим цей показник був в третій групі хворих – (5,33±0,12) КУО/г та найвищим – в другій групі (6,09±0,15) КУО/г. Відмінності між досліджуваними групами були статистично вірогідні ($p<0,05$). Оцінку бактеріального пейзажу виділень з зонда проводили в першій і другій групах хворих. Так, кількість облігатних анаеробних мікроорганізмів (*Bifidumbaccilus, Lactobaccilus*) та кількість *E. coli* в досліджуваних групах була майже на одному рівні станом на

першу добу після операції (4,00±0,14) і (3,80±0,14) КУО/г − облігатні анаеробні мікроорганізми (p>0,05), (7,12±0,21) і (7,10±0,14) КУО/г − *E. coli* (p>0,05) відповідно. Ці показники статистично вірогдіно відрізнялись від норми ((7,6±0,20) КУО/г – нормальний рівень біфідум- та лактобактерій, (1,50±0,10) КУО/г − нормальний рівень *E. coli* в тонкій кишці, p<0,05), що може свідчити про глибокий дисбіоз тонкої кишки, спричинений ентеральною недостатністю.

На третю добу після операції у виділеннях з дренажів було відмічено зниження рівня умовно-патогенних ентеробактерій в 1,5 раза порівняно з першим післяопераційним днем в першій групі хворих ((3,13±0,23) проти (4,57±0,14) КУО/г відповідно, p<0,05).

Кількісний склад облігатних анаеробних мікроорганізмів виділених із зонда хворих другої групи не зазнав суттєвих змін на третю добу після операції порівняно з першою добою (p>0,05), відмічалася незначна тенденція до зростання: (4,13±0,14) КУО/г проти (3,80±0,14) КУО/г. Проте, кількісний склад *E. coli*, виділеної із зонду хворих третьої групи знизився на 18,3 % порівняно з першою добою (p<0,05) і становив (5,80±0,14) КУО/г, що свідчить про позитивну динаміку відновлення мікробіоценозу кишечнику хворих другої групи.

Звертає на себе увагу той факт, що у хворих першої групи кількість облігатних анаеробних мікроорганізмів у виділеннях із зонда була статистично вірогідно більша, ніж у хворих другої групи (на 51,3 %, p<0,05), у той же час кількість виділених *E. coli*, та кількість умовно-патогенних ентеробактерій, виділених з дренажів була істотно меншою (на 15 % і 19 %, p<0,05). Отриманий результат вказує, що запропоноване комплексне післяопераційне лікування, починаючи з третьої доби післяопераційного періоду супроводжувалося вищою ефективністю, ніж традиційне.

На п’яту добу післяопераційного періоду (табл.) кількість облігатних анаеробних мікроорганізмів в просвіті тонкої кишки зросла як в другій групі хворих, порівняно з третьою добою (у 2 раза та на 47,4 %, відповідно, p<0,05), що свідчить про позитивну динаміку відновлення облігатної мікрофлори

кишки. Однак їх вміст у хворих основної групи був статистично вірогідно більшим, ніж групи порівняння (на 11,3 %, $p<0,05$).

Таблиця

Показники бактеріального спектру виділень із назогастроінтестинального зонда та перитонеального ексудату із дренажів у оперованих хворих в різні періоди перебігу ентеральної недостатності на п'яту добу післяопераційного періоду (M±m), lg КУО/г

Групи хворих	Бактеріальний пейзаж виділень з зонда		Бактеріальний пейзаж виділень з дренажів
	Кількісний склад облігатних анаеробних мікроорганізмів	Кількісний склад *E. coli*	Кількісний склад умовно-патогенних ентеробактерій
Група порівняння (n=49)	5,47±0,18	5,82±0,13	4,33±0,12[1]
Основна група (n=45)	6,09±0,15[2]	2,63±0,12[2]	0,67±0,12[2]

Аналогічно через п'ять діб, порівняно з третьою добою, знижувалася кількість *E. coli*: у другій групі хворих на 54,5 % ($p<0,05$). Звертає на себе увагу той факт, що кількісний рівень кишкової палички в виділеннях з назогастроінтестинального зонда у другій групі хворих у 2,21 раза перевищував аналогічний показник третьої групи хворих. Цей факт свідчить про істотне зниження колонізації кишковою паличкою просвіту тонкої кишки хворих, лікованих запропонованим нами методом.

Через п'ять діб після операції також спостерігалось значне зниження бактеріальної контамінації перитонеального ексудату порівняно з третьою добою: в групі хворих порівняння – на 12,4 % ($p<0,05$, у основній групі – у 5,97 раза ($p<0,05$). Слід зауважити, що кількість умовно-патогенних ентеробактерій через п'ять діб після операції у основній групі виявилася у 6,46 раза меншою, ніж у групі порівняння ($p<0,05$).

Таким чином, за умов розвитку ентальної недостатності внаслідок гострої хірургічної патології органів очеревинної порожнини значно збільшується кількість умовно-патогенних ентеробактерій у перитонеальному ексудаті з дренажів, зростає кількість *E. coli* та знижується кількість облігатних анаеробних мікроорганізмів у виділеннях із назогастроінтестинального зонда. В умовах компенсованої ентеральної недостатності до 5 доби післяопераційного періоду суттєво знижується вміст умовно-патогенних ентеробактерій у виділеннях з дренажів. Аналогічною є динаміка й у пацієнтів з декомпенсованою ентеральною недостатністю, яким у післяопераційному періоді застосовували запропонований нами спосіб комплексного лікування. У цій групі також більше знижується кількість *E. coli* та зростає кількість облігатних анаеробних мікроорганізмів у виділеннях із назогастроінтестинального зонда, порівняно з аналогічними пацієнтами, лікованими традиційним методом. Отримані результати вказують на те, що мікробний чинник патогенезу ентеральної недостатностіть залежить від тяжкості захворюваня та характеру післяопераційного лікування. Активні методи, спрямовані на зниження ендотоксикозу, прискорення відновлення перистальтики та раннє ентеральне харчування істотно збільшують резистентність кишкової стінки і знижують прояви ентерального синдрому.

Висновок. У хворих з ентеральною недостатністю внаслідок гострої хірургічної патології органів очеревинної порожнини спостерігається дисбіоз кишкового вмісту, бактеріальна транслокація в черевну порожнину, ефективність корекції якої є вагомішою при застосуванні запропонованого способу комплексного лікування, що знижує прояви дисбіозу та бактеріальної транслокації.

СИНДРОМ ТУРЕТТА: ПРИЧИНИ ЗАХВОРЮВАННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ЙОГО ПРОЯВІВ

Цюрупайло Максим Сергійович
студент,
Федотов Олег Валерійович
доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент,
завідувач кафедри медичної біології
Донецький національний медичний університет
Маріуполь, Краматорськ, Україна

Вступ. Синдром Туретта (ТС) – це комплекс симптомів ураження центральної нервової системи, що характеризується приступоподібними (рідше постійними) тиковими посмикуваннями м'язів обличчя, шиї, верхніх та нижніх кінцівок, гіперкінезами дихальних м'язів та м'язів обличчя з мимовільними вигуками імпульсивних окремих звуків або слів. Хвороба має аутосомно-рецесивне успадкування із початком захворювання у дітей віком від 2 до 14 років. Встановлено, що хлопчики хворіють у 2-3 рази частіше, ніж дівчата. Цей синдром зустрічається в 0,05% обстежених. Патологія не впливає на тривалість життя та психічний розвиток. Дослідження випадків синдрому Туретта допомагають виявити закономірності протікання, створенню доказової бази, розробці підходів до виявлення, профілактики та лікування цієї патології (Darrel et al, 2013; Zavadenko, 2015; Svyrydova, 2016).

Мета. Дати визначити синдрому Туретта, розглянути його симптоми і закономірності протікання, описати методи підтримки стану хворого.

Матеріали і методи. Аналіз наукової літератури з теми досліджень, загальновідомі методи класифікації та аналізу отриманих даних.

Результати і обговорення. Численні дослідження показують, що у ТС існують чотири ступеня за тяжкістю протікання.

Так, при *легкому ступені* зовнішні прояви (тики) практично непомітні, хворі можуть їх контролювати в соціумі. Протягом невеликого проміжку часу симптоми можуть бути зовсім відсутні. При другому, *помірному вираженому*

ступені помітні вокальні та моторні тики, зберігається можливість самоконтролю. Періоди без етологічних проявів захворювання відсутні. При третьому *вираженому ступені* тики явно виражені, пацієнти їх контролюють з великими труднощами й зусиллями. У випадках встановлення *важкого ступеню* ТС різко виражені його прояви, пацієнтам неможливо їх контролювати чи гальмувати.

У кінематиці тиків розрізняють *швидкі* – моргання очей, скорочування м’язів живота тощо й *повільні* – повороти голови, піднімання плечей і поєднані рухи. Повільні тики спостерігаються у 76% хворих на синдром Туретта та є несприятливими ознаками хронічного протікання цієї хвороби.

Серед симптомів, основним проявом синдрому Туретта є моторні і вокальні тики, які вперше з'являються у дітей від 2 до 5 років (Zykov, 2020).

Моторні тики можуть бути простими або складними. Прості моторні тики тривають недовго і виконуються однією групою м'язів. Це може бути мимовільне часте миготіння, сопіння носом, витягуванням губ в трубочку, поява гримас, знизування плечима, сіпання кистями, чухання, посмикування головою, клацання зубами і інше. До складних моторних тиків відносяться такі, як підстрибування, дотик до предмету або людини або частин свого тіла, удари головою об стіну, натиснення на очні яблука, хлопки руками, кусання губ до крові, непристойні жести тощо.

Вокальні прості тики характеризуються звуками, які видає хворий (гавкіт, кашель, рохкання, виття, шипіння, бурчання). Складні вокальні тики проявляються у вигляді вимови цілих слів або фраз, безглуздих або неадекватних по суті. Характерним, але не обов'язковим симптомом синдрому Туретта є копролалія – раптове вигукування нецензурних або образливих слів. Також до вокальних тиків відноситься зміни тону, ритму, іноді мова стає дуже швидкою, яку неможливо розібрати.

Синдром Туретта може протікати хвилеподібно – зі зникненням або зменшенням ознак, або постійно – коли періоди поліпшення стану хворого відсутні. Цікаво, що прояви синдрому Туретта починають стихати після

статевого дозрівання хворого. Також, треба відмітити, що крім моторних і вокальних тиків при синдромі Туретта мають місце порушення поведінки і труднощі в навчанні, хоча інтелект у пацієнтів з даним захворюванням не страждає (Zavadenko, 2015; Zykov, 2020).

Серед причини виникнення, однією є мутація генів які відповідають за обмін дофаміну та пов'язаними проблеми синтезу деяких гормонів. Ще передбачається, що дизфункція гальмівної системи мозку, також, є однією з причин патогенезу тиків, як прояву синдрому Туретта.

Синдром Туретта *діагностують* на основі анамнезу з дитинства. Додатково використовують деякі опитувальники для того щоб була можливість зібрати ще інформацію про можливі розлади. Ще важливо провести соматичне та неврологічне обстеження, аби була можливість виключити інші захворювання.

Як правило, *лікуванням* пацієнтів з синдромом Туретта займається психіатр. Крім того, так як захворювання дебютує в дитячому віці, то в лікуванні беруть участь педіатр, невропатолог, окуліст (за показаннями) і логопед (при труднощах з промовою). Лікування проходить індивідуально для кожного, дивлячись на всі оточуючі фактори. Контроль ефективності лікування робиться через місяць спостереження у лікаря. У всіх хворих робиться підрахунок тиків за 20 хвилин до та після лікування. Медикаментозне лікування хвороби Туретта проводиться з урахуванням симптомів, тиків, їх кількості та частоти. Найбільш часто з лікарських препаратів використовують нейролептики. Однак у зв'язку з вираженими побічними ефектами медикаменти призначаються рідко і на невеликий проміжок часу. Також застосовуються гіпотензивні препарати для лікування тиків (побічна дія – седативний ефект). Тож, основну роль в лікуванні синдрому Туретта відіграє психотерапія, як з дитиною, так і з його батьками. Хворому необхідно вселити адекватне ставлення до свого стану і відсутність почуття ущербності. Застосовують спеціальні ігри, лікувальне спілкування з тваринами, активний фізичний відпочинок. Розробляються та застосовуються високотехнологічні методи

лікування ТС за допомогою чипів який вшивають у мозок хворому для контролю деяких імпульсів (Svyrydova, 2016; Zykov, 2020).

Прогноз при синдромі Туретта для життя сприятливий. У більшості випадків синдром Туретта зникає або послаблюються його прояви після статевого дозрівання. Незважаючи на те, що захворювання є довічним, ніяких дегенеративних розладів головного мозку не спостерігається, отже, розумові здібності не страждають. Розроблені методики профілактики та часткового симптоматичного лікування цієї патології. Згодом хворий вчиться контролювати свої тики і вести себе адекватно в суспільстві.

Висновок. Таким чином, проведений аналіз свідчить, що синдром Туретта – це не вирок для людини. Стан хворого можна контролювати. Людей з цим синдром не варто боятися. У людей з цим синдромом не має проблем в розумовому розвитку. Однак, враховуючи той факт, що не всі аспекти цього захворювання вивчені, роботи в цьому напрямку є актуальними для виявлення закономірностей протікання, створення доказової бази, розробки підходів до виявлення, профілактики та лікування цієї патології.

НЕДОСТАТОЧНОЕ ВНИМАНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ – СТРАДАЮТ ПАЦИЕНТЫ

Яковлева Ольга Александровна,
д. мед. н., профессор
Семененко Святослав Игоревич,
к. мед. н., доцент
Клекот Александра Алексеевна,
к. мед. н., доцент
Николова Ольга Михайловна
аспирантка
Винницкий национальный университет им. Н.И. Пирогова
г. Винница, Украина

Защита человечества от болезней и травм так далеко уходит в прошлое, что реально оценить её начало (в пещерном веке?) не возможно. Все последующие стремления врачевания базировались на эмпирическом опыте, поиске наиболее удачных сочетаний природных компонентов растительного или животного происхождения. И только в последние годы XIX-XX века фармакология стала приобретать черты научного подхода. Однако доказательства эффективности воздействий лекарственных средств (ЛС) акцентировалось преимущественно на полученных эффектах воздействия (что теперь понимают как фармакодинамику), т.е. акцент сохранялся непосредственно на свойствах молекул или активных веществ в организме.

Однако вторая составляющая этого процесса взаимодействия – а именно, влияние организма человека на судьбу ЛС, его прохождение всех этапов фармакокинетики – остается очень слабым звеном в оценке эффективности и безопасности терапии. Параметры фармакокинетики значительно отличаются по полу, возрасту пациентов и их функциям выделительных органов, степени тяжести заболевания.

Нельзя не вспомнить, что первые результаты эффективности ЛС всегда оценивались в эксперименте на животных, без четкого понимания ее изменений

у человека. Хотя мудрые фармакологи предупреждали об этом, что перенос результатов на человека требует дополнительного осмысления: «Это роковая ошибка многих поколений фармакологов. Человек с его необъятным физиологическим миром не может быть приравнен ни к одному животному» (Павел Сергеев, 2000).

Поэтому идея приблизить влияние ЛС на человека стала реализоваться в разработках клинической фармакологии. На этом пути нельзя не назвать корифеев этой науки и организаторов такого направления клинической фармакологии как обучения в медицинских вузах, так и при создании научных направлений: Закусова В.В., Вотчала Б. Е., Замотаева И.П., Белоусова Ю.Б., Викторова А.П., Войтенко Г.Н., Крюсюна В.Й., Зупанца И.А. и других. Так, Капитон Михайлович Лакин на основании исследований по биотрансформации веществ в организме человека (отраженных в монографии в 1981 году) понимал, что клиническая фармакология должна реализоваться «в интересах оптимизации лечения конкретно каждого больного». Следовательно, знаменем клинической фармакологии становится индивидуальный подход к фармакотерапии, что только сегодня получает признание как персонализированная медицина. И понятно, что без понимания основ клинической фармакологии – это направление терапии нереально и обречено на гибель.

С другой стороны, как выглядит сейчас тактика такого понимания? На наш взгляд, совершенно неадекватно таким задачам. В Украине в медицинских вузах преподавание студентам ограничено несколькими практическими занятиями. Особенно обращает на себя внимание несоответствие этих программ обучению иностранных студентов, т.к. при возвращении в свои страны для подтверждения диплома врача они нередко вынуждены пересдавать предмет из-за недостаточного объема знаний. Аналогично в программах постдипломного обучения врачей в интернатуре для большинства специальностей такое направление полностью отсутствует!

Более того, в информационных программах, предлагаемых врачам на конференциях или конгрессах, преобладают рекламные рекомендации по отдельным препаратам. И даже при оценке результатов исследований на уровне доказательной медицины чаще всего положительные сдвиги суммируются как динамика в процентах от исходного уровня, в тени остается учет индивидуальных отклонений или нежелательных реакций на лекарствах в отдельных сопоставимых группах.

Поэтому, возвращаясь к роли организма при взаимодействии с ЛС, следует понимать, что фармакология только использует природные системы и пути защиты от воздействия новых соединений, так как эволюция давно создала эти приспособительные механизмы как системы детоксикации (биотрансформации веществ) от разных поступающих извне молекул, веществ, также как и для эндогенных субстратов (гормонов, регуляторов, ферментов). При этом не учитывается, что такая степень защиты совершенно разная от индивидуума до популяции, этноса, климата, географии страны и т.п. Чаще всего индивидуальность определяется основами генетики, но именно эти влияния на судьбу препарата и результат терапии остаются за границами понимания студентов и врачей, т.к. мало изучаются на этапах обучения.

Особенное значение приобретают эти аспекты при понимании такого раздела клинической фармакологии как взаимодействие лекарств, которое базируется именно на этих закономерностях. Этот раздел – совершенно новый, развивающийся в последние годы, чему способствовали как экспериментальные исследования, так и возможности виртуальных компьютерных программ, которые учитывают реакции между отдельными составляющими молекул (атомов, группами элементов), и по этим свойствам (энергия взаимодействия, квантовые реакции) возникает возможность прогнозировать результаты взаимодействия. Такое направление клинической фармакологии мало известно врачам или совершенно не понятно: например, если в инструкции к препарату последних лет указано, что он взаимодействует с индукторами или ингибиторами ферментов биотрансформации, то понимают

ли коллеги что это такое? Тем более что не акцентируются аспекты разделения индукторов или ингибиторов на сильные или слабые, от чего может зависеть результат взаимодействия. Они могут быть трагическими – до инвалидности или до летального исхода. Необходимость этого раздела клинической фармакологии базируется на сегодняшней ситуации, когда постарение населения сопровождается возрастающею частотою коморбидной патологии, при которой взаимодействие лекарств – краеугольный камень терапии в условиях полифармации.

Регистрация нежелательных лекарственных реакций осуществляется Государственным Экспертным Центром (ДЕЦ МОЗ України), однако реальная ситуация может значительно отличаться: направление информации врачами в Центр занижено или недооценивается в практике, в то же время обратная связь об этой информации недостаточная.

Очевидно, что объем информации по клинической фармакологии в программах обучения не соответствует требованиям и оказывается минимально мизерным для оптимальной фармакотерапии. К сожалению, и после 20-летнего существования в Украине специальности «Клинический фармацевт» она также погибла для настоящего и перспектив в будущем.

ВЫВОДЫ. Медицинское образование студентов и врачей без основ клинической фармакологии обрекает пациента на получение неадекватной помощи, риски недостаточной или избыточной терапии, вплоть до развития токсичности препаратов. Программы образования, в первую очередь, на постдипломном уровне, должны быть пересмотрены, с учетом прогресса фармакологических клинических наук.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОГО РАСТВОРИТЕЛЯ В ЛИПОФИЛЬНОМ ЭКСТРАКТЕ ТЫКВЫ

Дегтярева Екатерина Александровна,
к.фарм.н., старший преподаватель
Вишневская Лилия Ивановна,
д.фарм.н., профессор
Гарная Светлана Васильевна,
д.фарм.н., профессор
Национальный фармацевтический университет
г. Харков, Украина

Введение. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств в наше время остается актуальной задачей современной фармации. Одним из условий обеспечивающих эффективность и безопасность готовых лекарственных средств является высокое качество действующих и вспомогательных веществ, которые используются при их производстве. Важным показателем качества лекарственной субстанции, в том числе экстрактов, является установление пределов остаточного количества органического растворителя, который использовался при экстракции.

Остаточные растворители в экстрактах являются летучими органическими веществами, которые используются в технологии и полностью не удаляются в процессе их производства. Поскольку остаточные растворители не имеют терапевтического действия, они подлежат удалению до соответствия требованиям спецификации, надлежащей производственной практики (GMP) или другим требованиям к качеству. По требованиям Государственной Фармакопеи Украины (ДФУ), лекарственные средства не должны содержать остаточные растворители в количестве превышающем установленную норму.

В предыдущих работах нами была разработана технология получения липофильного экстракта из шрота мякоти тыквы *Cucurbita pepo* (L.) семейства *Cucurbitaceae* методом циркуляционного екстрагирования, используя в качестве растворителя *n*-гексан (1:6). Для контроля остаточных растворителей класса 1 или 2 (или класса 3 с содержанием более 0,5 %) используют, по возможности, методику, описанную в общей фармакопейной статье или применяют подходящую валидированную методику. Предел концентрации гексана согласно ДФУ (2-е изд., 2015) в фармацевтических субстанциях в (ppm) должен составлять не более 290.

Цель работы. Целью нашей работы являлось определение остаточного количества органического растворителя в липофильном экстракте тыквы.

Материалы и методы. Для определения остаточного количества органического растворителя в экстракте использовали метод газо-жидкостной хроматографии.

1,0 г вещества помещали в сосуд (3 образца), вместимостью 20,0 мл, плотно закрывали, добавляли 0,5 мл воды Р, 0,5 г натрия хлорида и 3,0 мл раствора внутреннего стандарта (н-бутанола Р). Сосуды сразу герметизировали с помощью резиновой прокладки с фторопластовым покрытием. Затем их поочередно помещали в термостат - устройство для проведения анализа равновесной паровой фазы - и выдерживали при температуре 1200С в течение 30 минут.

Хроматографировали газовую фазу над раствором рабочего стандартного образца (РСО), получая от 2 до 6 хроматограмм. Объем инжекции - 1,0 мл. Для площадей пиков растворителей из полученных хроматограмм рассчитывали относительное стандартное отклонение (RSD). Получение параллельных хроматограмм (n0) прекращали при достижении требований пригодности хроматографической системы (рис. 1, 2).

Результаты считались достоверными, если выполнялись требования теста «Проверка пригодности хроматографической системы».

Количественное содержание гексана (X), в ppm, в навеске препарата вычесляли по формуле:

$$X = \frac{B_i \cdot 3 \cdot 10^6 \cdot \rho \cdot V_o}{(B_0 - B_i) \cdot m \cdot 100 \cdot 1000}$$

Где:

Bi - среднее значение площади пика гексана на хроматограмме испытуемого раствора;

B0 - среднее значение площади пика гексана на хроматограмме РСО;

V0 - объем гексана, мкл;

ρ - плотность гексана (0,6548);

m - масса навески препарата в граммах.

Результаты и обсуждения.

Хроматограммы раствора РСО и раствора испытуемого образца липофильного экстракта мякоти тыквы представлены на рисунках 1, 2. Данные пиков, приведеных на хроматограммах РСО и испытуемого образца липофильного экстракта представлены в таблице 1.

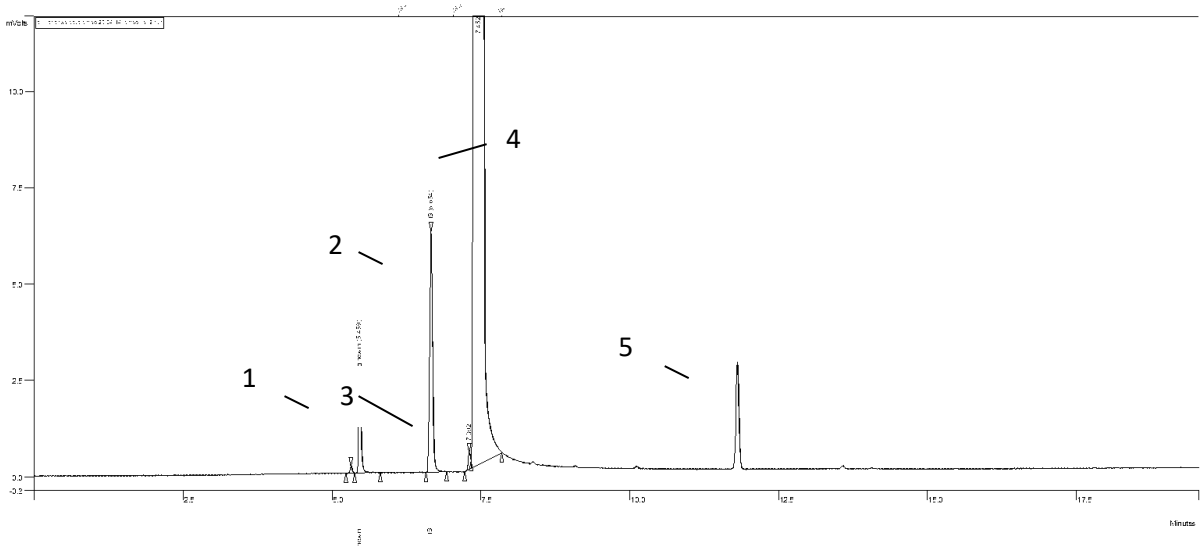


Рис. 1 Хроматограмма раствора РСО: 1 - системный пик; 2 - гексан; 3 - внутренний стандарт; 4 - ДМАЦ Р; 5 - системный пик.

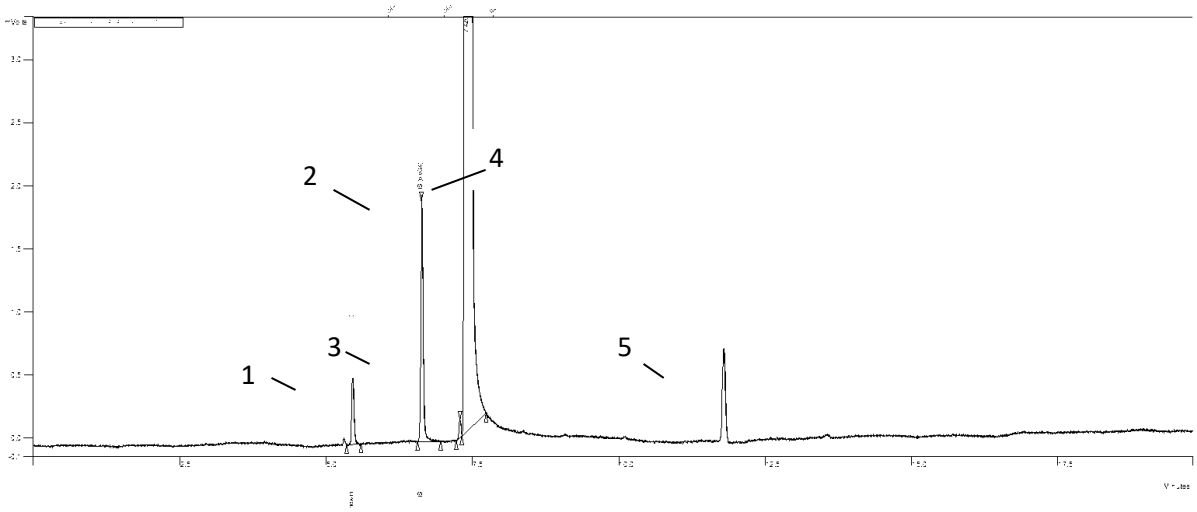


Рис. 2 Хроматограмма раствора испытуемого образца липофильного экстракта мякоти тыквы: 1 - системный пик; 2 - гексан; 3 - внутренний стандарт; 4 - ДМАЦ Р; 5 - системный пик.

Таблица 1

Данные пиков, приведенных на хроматограмах РСО и испытуемого образца липофильного экстракта

Объект исследования	Время удержания	Площадь пика
Гексан	9,516	98635
Липофильный экстракт	9,523	93129

Выводы. В результате исследований в липофильном экстракте был обнаружен гексан – растворитель 2 класса токсичности. Полученные результаты содержания остаточного растворителя в экстракте (в ppm) в липофильном экстракте не превышают регламентируемые нормы. Таким образом, присутствие в экстракте гексана в допустимом количестве свидетельствует о возможности его использования в качестве растворителя при технологии получения липофильного экстракта мякоти тыквы.

ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ ПАЦІЄНТАМ ІЗ ХРОНІЧНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ З ПОЗИЦІЇ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Кубарєва Інна Валеріївна
к.фарм.н., доцент
Болдарь Галина Євгеніївна
к.юр.н., доцент
Рищенко Оксана Олександрівна
к.фарм.н.
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна

Реформування галузі охорони здоров'я в Україні спрямовано на підвищення рівня доступності лікарських засобів (ЛЗ) для кожного конкретного пацієнта шляхом: - оптимізації використання бюджетних коштів у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ); - зміни підходів до фінансування від фінансування ліжко-місць на сплату наданих послуг; - забезпечення соціальної справедливості, яка передбачає рівний та прозорий доступ до своєчасних, ефективних, якісних і безпечних медичних й фармацевтичних послуг пацієнтам, залежно від захворювання відповідно до міжнародної класифікації хвороб 10-ї редакції (МКХ-10), стандартів і протоколів лікування.

Особливого значення це набуває при наданні медико-фармацевтичної допомоги пацієнтам, захворювання яких є невиліковними (у фінальній стадії захворювання) та які супроводжуються розвитком больового синдрому (БС). Для таких категорій пацієнтів виділено окремий вид медико-фармацевтичної допомоги – паліативна допомога (ПД). Вивчення світового досвіду розвитку допомоги особам з важкими невиліковними хворобами та обмеженим терміном (прогнозом) життя дозволяє зробити висновок, що, згідно із сучасними концепціями, паліативні пацієнти в термінальному періоді життя (від 6 місяців до року) повинні обов`язково підлягати професійному паліативному нагляду, медико-фармацевтичному, соціально-економічному, психолого-педагогічному

опікуванню та забезпеченню, що здійснюється в спеціалізованих установах стаціонарного типу – хоспісах та паліативних відділеннях ЗОЗ.

Метою дослідження стало проведення вивчення особливостей надання ПД пацієнтам із БС, зокрема його медико-фармацевтичного напрямку.

Матеріали та методи дослідження. В якості матеріалів дослідження виступали законодавство галузі охорони здоров'я України щодо надання ПД пацієнтам, серед яких Конституція України, закони України, накази МОЗ України, Державний форуляр лікарських засобів (12 випуск) та медико-технологічна документація щодо надання ПД, яка представлена уніфікованим клінічним протоколом паліативної медичної допомоги при хронічному больовому синдромі та його фрагментами – первинна та вторинна медична допомога. В якості методів дослідження було використано контент-аналіз, нормативно-правовий, документальний та метод систематизації даних. Для наочного представлення отриманих результатів дослідження використано графічний та табличний методи.

Результати та їх обговорення. За даними дослідження міжнародної правозахисної організації Human Rights Watch (Неконтрольований біль) в Україні більше ніж 400 тисяч осіб потребують ПД та фармакотерапії БС для полегшення симптомів невиліковних хвороб. Серед них пацієнти, що страждають онкологічними, серцево-судинними та церебросудинними захворюваннями, туберкульозом, дегенеративними сенільними ураженнями головного мозку, важкою генетичною патологією тощо у фінальному періоді життя.

Для забезпечення належного рівня надання ПД відповідним категоріям пацієнтів на законодавчому рівні у галузі охорони здоров'я розроблено та впроваджено у медико-фармацевтичну практику ряд нормативно-правових та медико-технологічних документів, які регламентують порядок надання ПД пацієнтам, а саме: визначення ПД як окремого виду медико-фармацевтичної допомоги відповідним категоріям пацієнтів із урахуванням європейських стандартів та визначення поняття паліативний пацієнт; особливості порядку

обігу ЛЗ для паліативних пацієнтів; затвердження переліку ЛЗ, що використовуються для надання ПД, а також організаційну структуру надання ПД та забезпечення адекватного знеболення.

Основною відмінністю надання ПД, за якою її виділено в окремий вид медико-фармацевтичної допомоги є те, що вона не спрямована на одужання пацієнта, а передбачає забезпечення належного рівня якості життя хворого та його оточення, що може бути забезпечено як в умовах домашнього стаціонару, так і в умовах стаціонарних відділень ЗОЗ. ПД включає в себе декілька складових, які у фаховій літературі згруповано у дві основні складові: медико-фармацевтичну та соціальну (рис. 1).

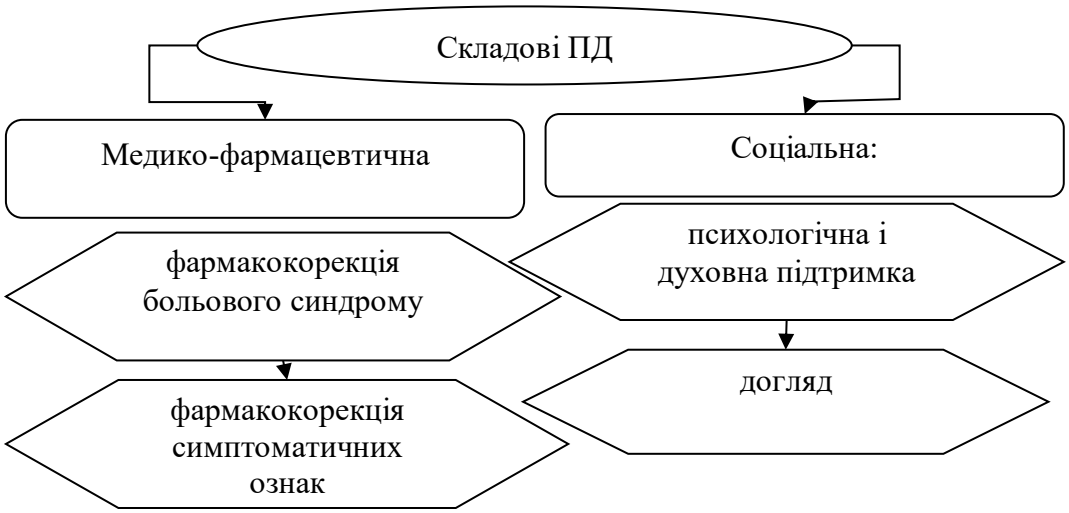


Рис. 1. Основні складові паліативної допомоги

Зокрема, ПД передбачає не тільки надання медико-фармацевтичної допомоги, а й використання немедичних методів допомоги, що включають в себе психологічну, духовну підтримку хворого та його родичів, проведення догляду за ним тощо.

Основною складовою надання ПД за медико-фармацевтичним напрямком є усунення БС у пацієнтів, що потребують ПД. З цією метою використовуються анальгетичні ЛЗ декількох клініко-фармакологічних груп (КФГ): протизапальні та протиревматичні засоби (АТС-код: М01); ненаркотичні анальгетики (АТС-код: N02B); наркотичні (опіоїдні) анальгетики (АТС-код: N02A); ад'ювантні ЛЗ, дія яких спрямована на оптимізацію та посилення дії анальгетиків.

З урахуванням рекомендацій Міжнародної Асоціації вивчення болю (International Association for the Study of Pain; IASP) виділяють різні патогенетично обґрунтовані типи болю за джерелами виникнення. У залежності від інтенсивності БС у пацієнта анальгетичні ЛЗ, що використовуються для проведення фармакокорекції БС, розділяють на три рівні знеболення, які визначені ВООЗ та імплементовано в українське фармацевтичне законодавство наказом МОЗ України від 25.04.2012 № 311 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації паліативної медичної допомоги при хронічному больовому синдромі» (табл. 1). Основним критерієм такого розподілення є ступінь інтенсивності БС у пацієнта.

Таблиця 1

ЛЗ, що використовуються для проведення фармакотерапії больового синдрому, за рівнем знеболення

Рівень знеболення	**Інтенсивність болю**	**Приклад ЛЗ за МНН**	**КФГ**
1 рівень знеболення	слабкий біль	ацетилсаліцилова кислота, парацетамол	ненаркотичні анальгетики
		диклофенак натрію	протизапальні та протиревматичні засоби
2 рівень знеболення	помірний біль	кодеїн, трамадол	наркотичні (опіоїдні) анальгетики слабкої дії
3 рівень знеболення	сильний біль	морфіну гідрохлорид, бупренорфіну гідрохлорид	наркотичні (опіоїдні) анальгетики сильної дії

Примітка: МНН – міжнародна непатентована назва ЛЗ

Таким чином, з метою проведення фармакокорекції БС у пацієнтів, що потребують ПД в залежності від інтенсивності болю можливе використання анальгетичних ЛЗ різних КФГ. З метою потенціювання та пролонгації анальгетичної фармакотерапії на всіх рівнях знеболення БС рекомендоване використання ад’ювантних ЛЗ різних КФГ, які являють собою засоби, що сприяють полегшенню БС і використовуються на фоні базисної анальгетичної

фармакотерапії. За своїми фармакологічними властивостями ад'ювантні ЛЗ не проявляють прямої анальгетичної дії, а завдяки своїй нейро- та психотропної дії можуть збільшувати ефективність дії ЛЗ з суто анальгетичним ефектом, що розширює терапевтичний діапазон дії останніх. Однак, у зв’язку із різноманітністю КФГ ад'ювантних ЛЗ вони можуть відрізнятися за порядком обігу (придбання, зберігання, використання) у відповідності до вимог чинного законодавства, що значно ускладнює роботу з ними медичного та фармацевтичного персоналу.

Слід зауважити, що в рекомендаціях ВООЗ і у вітчизняній медико-технологічній документації щодо порядку надання ПД немає єдиного переліку ЛЗ (за МНН), які могли бути використані в якості ад'ювантної фармакотерапії БС. У рекомендаціях ВООЗ щодо проведення знеболення паліативних пацієнтів наведені лише рекомендовані для використання в ад'ювантній фармакотерапії КФГ ЛЗ.

За результатами систематизації ЛЗ, що зазначені у 19 розділі Державного формуляра (12 випуск), для надання ПД, виділено 8 основних КФГ ЛЗ, які можуть бути використані в якості ад'ювантної фармакотерапії, а саме: ЛЗ, що впливають на центральну нервову систему (протиепілептичні (АТС-код: N03A), психолептичні засоби (АТС-код: N05) та психоаналептики (АТС-код: N06)), засоби, що впливають на систему травлення та метаболізм (АТС-код: A), респіраторну систему (АТС-код: R06), серцево-судинну систему (АТС-код: C), опорно-руховий апарат (АТС-код: M05) та гормональні засоби для системного застосування (АТС-код: H02A). Слід зауважити, що за своїми фармакологічними властивостями ЛЗ, що відносяться до вказаних КФГ не проявляють анальгетичної дії і, відповідно, у показаннях для медичного застосування, які зазначені в інструкціях для медичного застосування, відсутнє позначення щодо їх застосування в якості ад'ювантної або знеболювальної фармакотерапії.

Отримані результати вказують на необхідність внесення змін до медико-технологічної документації щодо надання ПД шляхом створення на

державному рівні офіційного переліку ЛЗ, що можуть бути використані в якості ад'ювантної фармакотерапії та удосконалення інструкцій для медичного застосування віднесених до цього переліку ЛЗ.

Висновки. За результатами контент-аналізу нормативно-правової та медико-технологічної документації виділено дві складові ПД, як комплексного виду фармакотерапії: медико-фармацевтичний та соціальний.

Аналіз медико-фармацевтичної складової ПД дозволив виокремити основні КФГ анальгетичних ЛЗ, які відповідно до медико-технологічної документації використовуються на всіх рівнях знеболення при наданні ПД пацієнтам з БС, а саме: ЛЗ протизапальної та протиревматичної дії, ненаркотичні анальгетики та наркотичні (опіоїдні) анальгетики.

Результати проведеного нормативно-правового аналізу показали, що з метою потенціювання та пролонгації базисної фармакотерапії БС можливе використання ад'ювантних ЛЗ, які за своїми фармакологічними властивостями не проявляють прямої аналгетичної дії. Але перелік таких ЛЗ не сформовано та не затверджено нормативно-правовими документами України, а на міжнародному рівні існує лише рекомендація ВООЗ щодо груп ЛЗ, які можна використовувати в якості ад’ювантної фармакотерапії.

За результатами проведення систематизації переліку ЛЗ, які представлені у 19 розділі Державного формуляра ЛЗ виділено 8 КФГ ЛЗ, що можуть бути використані в якості ад'ювантної фармакотерапії.

Визначено, що актуальним є внесення змін до медико-технологічної документації щодо надання ПД шляхом створення на державному рівні офіційного переліку ЛЗ, які можуть бути використані в якості ад'ювантної фармакотерапії та удосконалення інструкцій для медичного застосування віднесених до цього переліку ЛЗ.

ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ РОСТУ РИНКУ ANTI-AGE КОСМЕТИКИ

Суховий Григорій Пилипович,
к. фарм. н., доцент
Яковлева Ольга Станіславівна,
ст. викладач
Запорізький державний медичний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Старіння населення змушує виробників косметики перебудовувати галузь з урахуванням інтересів основного споживача. Протягом декількох років жінки 50-65 років стануть головною цільовою аудиторією косметичних компаній. Очікується, що за п'ять років ринок товарів і послуг, пов'язаних з антивіковими програмами, виросте на 58%. Наразі вже більшість розробок нових косметичних засобів ведуться для жінок 50+.

Мета роботи. Дослідження існуючих інструментів та маркетингових стратегій для просування anti-age косметики на цільовий ринок.

Результати та обговорення. До сегменту anti-age косметики відносять косметологічні процедури, спрямовані на боротьбу зі зморшками, пігментацією та іншими проблемами шкіри, а також пластичну хірургію, трихологію і інші напрямки. Крім процедур, пов'язаних зі зміною зовнішнього вигляду людини, до anti-age також відносяться детокс, клітинна і пептидна терапія, дієтологія, фізіотерапія та інш.

Новітніми тенденціями на ринку косметичних засобів на сьогодні є:

- для реклами косметики туші, тонального крему, підводки для очей бренди все частіше запрошують відомих жінок, віком 40-45 років;
- збільшується частка косметичних засобів на кремовій основі, так як вона приховує, а не підкреслює зморшки;

- з'являється більше преміальних продуктів з дорогими інгредієнтами, такими, як екстракт чорного трюфеля, з витяжками, маслами рідкісних видів рослин;
- розширюється лінійка сонцезахисних засобів, які ефективні в боротьбі з фотостарінням шкіри;
- антивікові сироватки, креми, емульсії переходять в лікувальну, аптечну серію, що викликає до них більшу довіру споживачів.

Якщо виробник антивікової косметики намагається займати стійкі ринкові позиції, стабільний розвиток і має на меті подальше зростання обсягів збуту, прибутку та масштабів діяльності, воно має три шляхи:

- інтенсифікація існуючих можливостей та ресурсів фірми – інтенсивний ріст;
- об’єднання зусиль з іншими підприємствами – інтегративний ріст;

Іноді виробники намагаються розширити сфери діяльності шляхом виходу в інші сфери бізнесу, які не пов’язані з основною діяльністю підприємства – диверсифікаційний ріст.

Кожний виробник в залежності від кон’юнктури ринку, маркетингових досліджень визначиться із певною стратегією росту. Основні стратегічні напрямки та їх різновиди представлені у таблиці.

Таблиця

Класифікація маркетингових стратегій росту

Основний стратегічний напрямок росту	*Різновид основної стратегії*
Інтенсивний ріст	Глибоке проникнення на ринок Розвиток ринку Розвиток товару
Інтегративний ріст	Пряма інтеграція Зворотна інтеграція Вертикальна інтеграція Горизонтальна інтеграція
Диверсифікація	Вертикальна (концентрична) диверсифікація Горизонтальна диверсифікація Конгломеративна диверсифікація

Розглянемо більш детально основні стратегічні напрямки росту

По перше, Стратегії інтенсивного росту. Розглядаючи стратегії інтенсивного росту, будемо використовувати наступні терміни:

- "існуючий товар" – товар, який вже виробляє й збуває підприємство,
- "новий товар" – товар, який є новим у номенклатурі підприємства,
- "існуючий ринок" – ринок збуту, на якому діє підприємство,
- "новий ринок" – ринок збуту, на який підприємство планує вийти.

Вибір стратегії інтенсивного росту має базуватися на наявності таких можливостей фірми:

– підвищення ринкової частки та обсягу збуту певних товарів на існуючих ринках; при наявності такої можливості – глибоке проникнення;

– знаходження нових ринків збуту для існуючих товарів фірми; при наявності – стратегія розвитку ринку;

– пропозиція нового товару на існуючому ринку – стратегія розвитку товару.

По друге, стратегії інтегративного росту (від терміна "інтеграція" – включення) належать стратегії, які передбачають збільшення результатів діяльності підприємства внаслідок об’єднання зусиль з іншими підприємствами. Залежно від того, з ким об’єднується підприємство, виділяють наступні види стратегій: пряма інтеграція, зворотна інтеграція, вертикальна інтеграція, горизонтальна інтеграція.

Стратегія прямої інтеграції передбачає об’єднання виробника з торговельним посередником.

Стратегія зворотної інтеграції передбачає об'єднання виробника з постачальником матеріально-технічних ресурсів.

У разі, якщо об’єднуються зусилля постачальників, виробника та посередника, йдеться про стратегію вертикальної інтеграції з утворенням каналів розподілу продукції.

Поширеною формою вертикальної інтеграції є вертикальні маркетингові збутові системи, які забезпечують єдність інтересів усіх учасників каналу

розподілу. Зацікавленість досягається тим, що один з учасників відіграє головну роль і таким чином контролює діяльність інших учасників. Залежно від форми контролю виділяють наступні вертикальні маркетингові системи.

Корпоративна вертикальна система означає, що всі учасники належать до організаційної структури одного підприємства. Тобто підприємство-виробник має у своєму складі оптові бази, власні фірмові магазини, через які здійснюється товарооборот.

Контрактна вертикальна маркетингова система означає об'єднання зусиль виробника, оптового посередника та роздрібного посередника за певними умовами. Основною формою таких систем є франчайзингова система.

Стратегія горизонтальної інтеграції, яка передбачає розширення масштабів діяльності підприємства за рахунок об'єднання його зусиль з конкурентним підприємством.

Стратегія диверсифікації не відноситься до стратегій інтенсивного росту, оскільки вихід на новий ринок з новим товаром, за думкою І. Ансоффа, не може бути здійсненний за допомогою наявних ресурсів фірми й потребує змін у структурі та бізнесі фірми. Стратегія диверсифікації – третій вид стратегії росту, її буде розглянуто нижче.

Всі вищенаведені стратегії відтворені в матриці І. Ансоффа «товар – ринок». Матриця пропонує чотири стратегії росту залежно від комбінації двох факторів – товару й ринку (рис).

Ринок	**Товар**	
	Існуючий	*Новий*
Існуючий	1. Стратегія глибокого проникнення на ринок	3. Стратегія розвитку товару
Новий	2. Стратегія розвитку ринку	4. Стратегія диверсифікації

Рис. 1. Матриця І.Ансоффа "товар – ринок"

Стратегія глибокого проникнення на ринок означає збільшення обсягів збуту та ринкової частки підприємства без зміни його товарних-ринкових позицій за рахунок існуючих товарів на існуючих ринках. Може бути реалізована за двома напрямками: підвищення обсягів збуту для існуючих споживачів або залучення до товарів підприємства нових споживачів, які користуються товарами конкурентів.

Стратегія глибокого проникнення на ринок характеризується низьким комерційним ризиком та реалізується за допомогою таких засобів, як:

– активізація рекламної діяльності;

– застосування засобів стимулювання збуту;

– підвищення рівня сервісного обслуговування товарів;

– розвиток збутової мережі;

Стратегія розвитку ринку означає адаптацію існуючих товарів підприємства до нових ринків збуту, коли підприємство виходить з цим товаром на нові ринки. Стратегія може бути реалізована за двома напрямками:

1) через залучення нових сегментів ринку до споживання існуючого товару.

2) шляхом виходу з існуючим товаром на нові територіальні ринки. Ця стратегія використовується дуже широко і є різновидом першого напрямку, оскільки теж заснований на залученні нових сегментів, просто в основу сегментації покладено географічну ознаку.

Стратегія розвитку ринку характеризується довгостроковими перспективами реалізації, високим комерційним ризиком та необхідністю значних витрат на дослідження каналів збуту.

Стратегія розвитку товару означає модифікацію товару фірми або його якісних параметрів (стилю, іміджу, розширення асортиментної лінії) для існуючого кола споживачів, тобто підприємство пропонує вдосконалений товар або розширює його асортимент. Реалізація стратегії можлива через:

– підвищення якості товару;

– розробку нових моделей товару;

– розробку нових товарів.

Необхідно підкреслити, що стратегія розвитку товару, як і попередня, характеризується значними строками реалізації, високим рівнем ризику та значними витратами на розробку та виробництво нових товарів.

Стратегії диверсифікації застосовуються у випадках, коли підприємство відкриває для себе нові можливості в інших сферах бізнесу. В окремих випадках така стратегія може бути необхідністю, коли ринок, на якому діє підприємство, скорочується, і фірма вимушена шукати для себе інші види діяльності. Розрізняють такі види диверсифікації: вертикальну (або концентрична), горизонтальну та конгломеративну диверсифікацію.

Вертикальна диверсифікація – коли підприємство починає виробляти товари, які в технологічному та маркетинговому аспекті пов'язані з існуючими товарами фірми.

Переваги вертикальної диверсифікації:

– поєднання координації дій з великими можливостями контролю;

– стабільність господарських зв'язків у межах підприємства;

– гарантовані поставки матеріально-технічних ресурсів;

– тісний контакт з кінцевими споживачами.

Недоліки:

– взаємозалежність підрозділів підприємства, що в разі негативних зовнішніх змін погіршує становище підприємства;

– обмежений ринок збуту призводить до зменшення впливу конкуренції;

– необхідність удосконалення потребує значних витрат, що, урешті, призводить до перевищення вартості ресурсів за середньою ринковою ціною. Як наслідок указаних недоліків спостерігається зниження рівня вертикальної диверсифікації.

Горизонтальна диверсифікація передбачає вихід у нові сфери бізнесу, які пов'язані із задоволенням потреб для існуючих клієнтів (споживачів) фірми. Підприємство, що виготовляє певний вид товару або послуги, може отримати інформацію від своїх споживачів щодо необхідності в інших видах товарів та

послуг і користування цією можливістю. Саме в цьому полягають переваги горизонтальної диверсифікації, що дає змогу різнобічно врахувати потреби споживачів, при цьому досягається ефект синергізму – сукупність видів діяльності дає значніший ефект, ніж окремі види діяльності.

Конгломеративна диверсифікація – вихід у нові види бізнесу, які жодним чином не пов'язані ні з існуючою технологією, ні з потребами існуючих у фірми споживачів. Такий вид диверсифікації потребує найбільших фінансових витрат і доступний лише великим підприємствам.

Висновки. Для виробника антивікової косметики є достатня кількість маркетингових стратегій. Найбільш доцільною буде така, яка визначена на підставі ретельних маркетингових досліджень цільового ринка антивікової косметики т його кон'юнктурі.

Перелік використаної літератури:

1. Бутенко Н.В. Основи маркетингу: Навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. – 140 с.

2. Котвіцька А. А. Контент-аналіз науково-практичних напрямів досліджень у соціальній фармації / Котвіцька А. А., Сурікова І. О., Кубарєва І. В. // Актуальні питання медичної і фармацевтичної науки та практики. – 2019. - Т. 12, №1(29). - С. 97-103.

3. Янчук А. О. До проблем управління охороною здоров'я в контексті децентралізації влади та просторового планування в об'єднаних територіальних громадах / Янчук А. О., Кузніченко С. О., Околович М. Є. // Запорізький медичний журнал. – 2018. – С. 717-722.

TECHNICAL SCIENCES

INTELLECTUAL SYSTEM OF CONTROL OF TECHNOLOGICAL PROCESS OF COXING OF OIL RESIDUES

Boryn Vasyl Stepanovych
Ph.D., Associate Professor
Korostil Oleh Mikhailovich
Student
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introduction

Coking is a process of deep decomposition of heavy oil fractions (tar, asphalt, cracking residue) without access of air in order to obtain petroleum coke and distillate of a wide fractional composition (including gasoline, gas oil). Coking allows the utilization of light petroleum products not only rectangular residues - fuel oil, semi-tar, tar, but also products such as asphalt and oil extracts. Gas, gasoline, diesel and boiler fuel are obtained from high-viscosity residues together with ashless coke. As a result, the depth of processing of heavy crude oil increases.

Petroleum coke is used as a reducing agent in chemical technology, for the preparation of anodes in metallurgy, in the production of abrasives and refractories (SiC, B4C, TiC), for the production of Be2C, TiC (in aviation and missile technology), in nuclear energy (B4C, ZrC), as a raw material for the manufacture of carbon materials for lining chemical equipment and facilities. Pure carbon is used as a neutron moderator in nuclear reactors.

Aim. "Development of the control process of the intelligent control system of the technological process of coking of oil residues".

Materials and methods. The object of control is a two-chamber furnace (Fig. 1). Such furnaces are used in installations where it is necessary to create various modes of heating for the various environments participating in technological process.

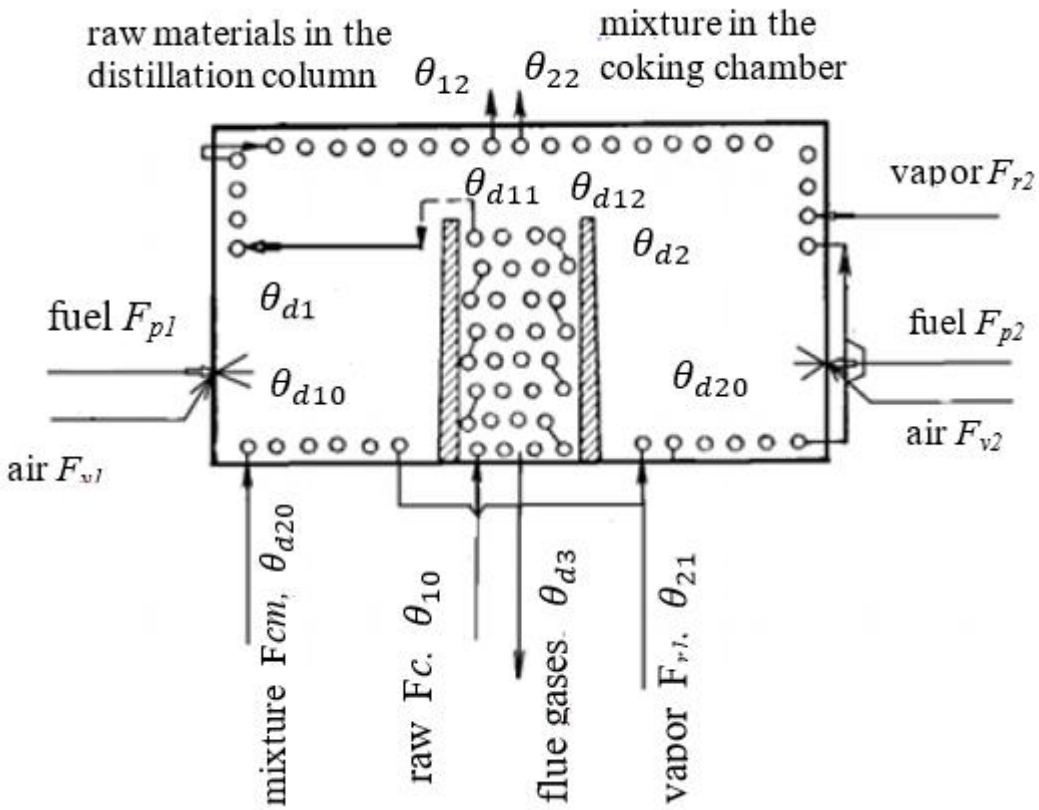


Fig. 1. TCF scheme in the process of slow coking: Θ10, Θ20, Θ11, Θ12, Θ21, Θ22, Θ23 - temperature of raw materials and mixture at the entrance to DCP, temperature of raw materials at the exit of the convective zone and the ceiling screen of the first chamber, mixture temperature at the exit of root screens of the first and second chambers and at the outlet of the DCT, respectively; Θd1, Θd2, Θd12, Θd3 - flue gas temperatures in the combustion zones of the 1st and 2nd chambers, at the entrance to the convection zone and at the exit from it; Fc, Fcm, Fp1, Fp2,, Fv1, Fv2, Fr1, Fr2 - consumption of raw materials, mixtures, fuel and steam in chambers 1 and 2, superheated steam in the root and ceiling screens of the second chamber.

The control task is to ensure the set values of ambient temperatures at both outlets of the furnace: raw materials and mixtures.

The main adjustable values are: the temperature of the raw material at the outlet of the first chamber Θ12 and the temperature of the mixture at the outlet of the second chamber Θ22. Control effects: fuel consumption on the injectors of the first Fp1 and second Fp2 chambers, respectively.

It is also necessary to adjust the residence time of the mixture in the root τ1 and ceiling τ2 screens of the second chamber of the furnace by supplying superheated steam to the root Fr1 and ceiling Fr2 screens.

TCF has four adjustable values: Ѳ12, Ѳ22, τ1, τ2, the corresponding 4 control effects Fp1, Fp2, Fr1, Fr2 and a number of perturbations, of which the main Fc, Fcm, Ѳ10, Ѳ20.

Results and discussion

The mathematical model of the object is presented in the form of the transfer function of the control channel:

$$\boldsymbol{W}_{\text{кер}(S)} = \frac{4{,}036 \cdot e^{s \cdot 0.05}}{1{,}307 \cdot s + 1} \quad (1)$$

Based on this model, you can select the parameters of the controller to ensure the specified quality indicators of the control system. The transient characteristic has the form (Fig. 2).

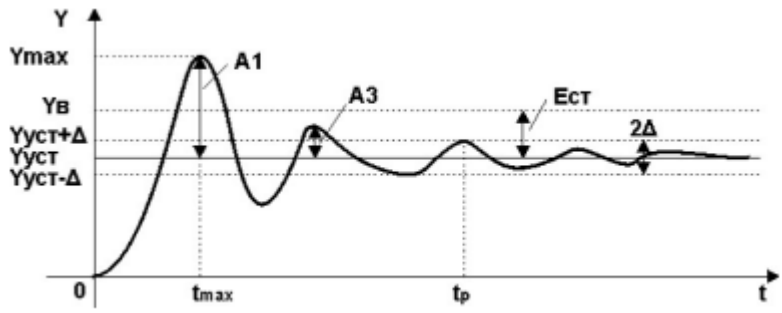


Fig. 2. Indicators of management quality on the transient characteristics of the process

The allowable value of readjustment is usually 15 … 30%, in some cases up to 65%, sometimes not allowed at all. We will give that the system is sound when at high productivity high accuracy of adjustment is supported. Let's model control systems in Simulink PID-regulator on (fig. 3)

The result of the implementation of FACS by means of the program MatLab are presented in the form of windows of the following type:

- scheme FACS (Fig. 5);
- editors of membership functions for input and control variables (Fig. 6., Fig.7);
- editors of product rules after their definition (Fig. 8);
- reviewing the result of using the rules of these products (Fig. 9);
- viewing the surface of the fuzzy conclusion (Fig. 10).

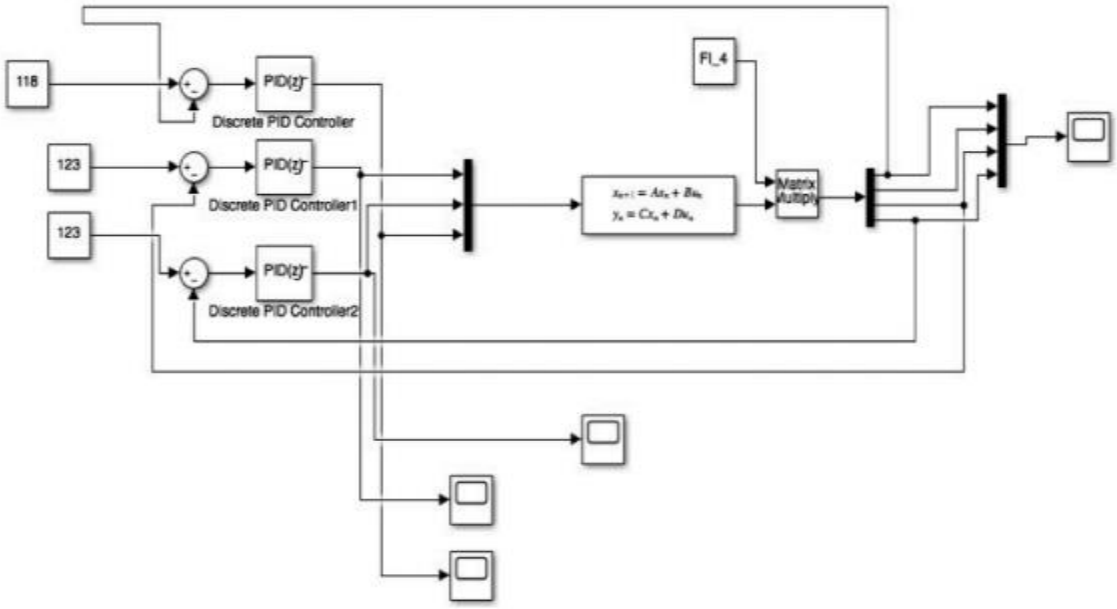


Fig. 3. Scheme of operation of the control system with PID-regulator

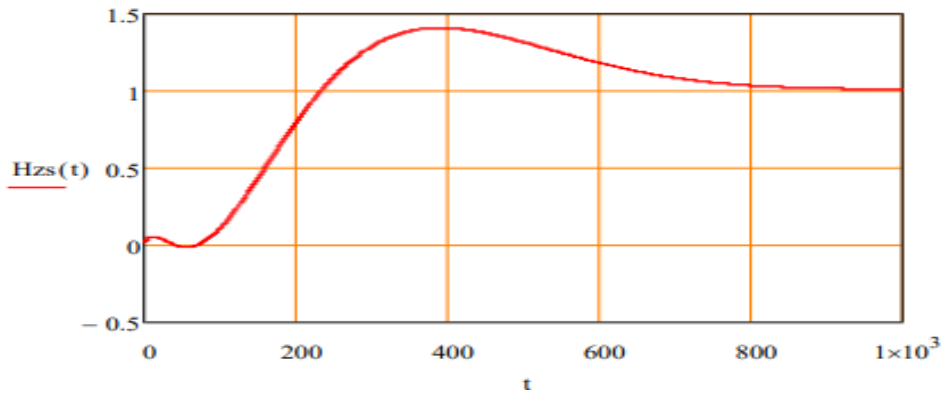


Fig. 4. Transient characteristics of a closed system with a PID controller

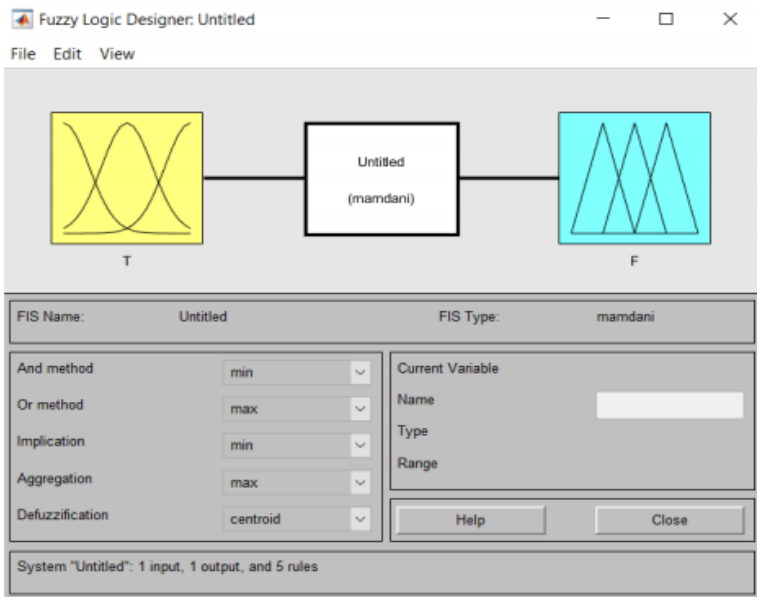


Fig. 5. Scheme FACS

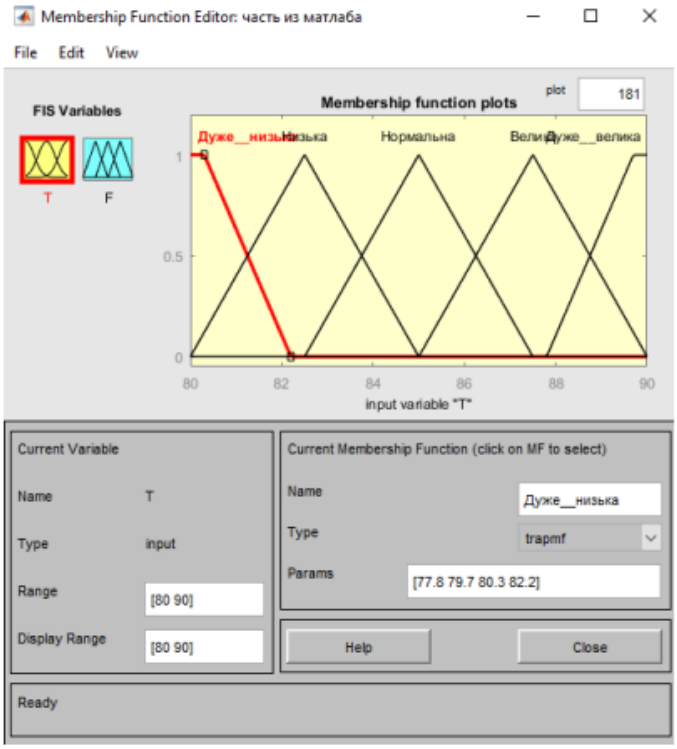


Fig.6. The membership function window of the input variable "Temperature"

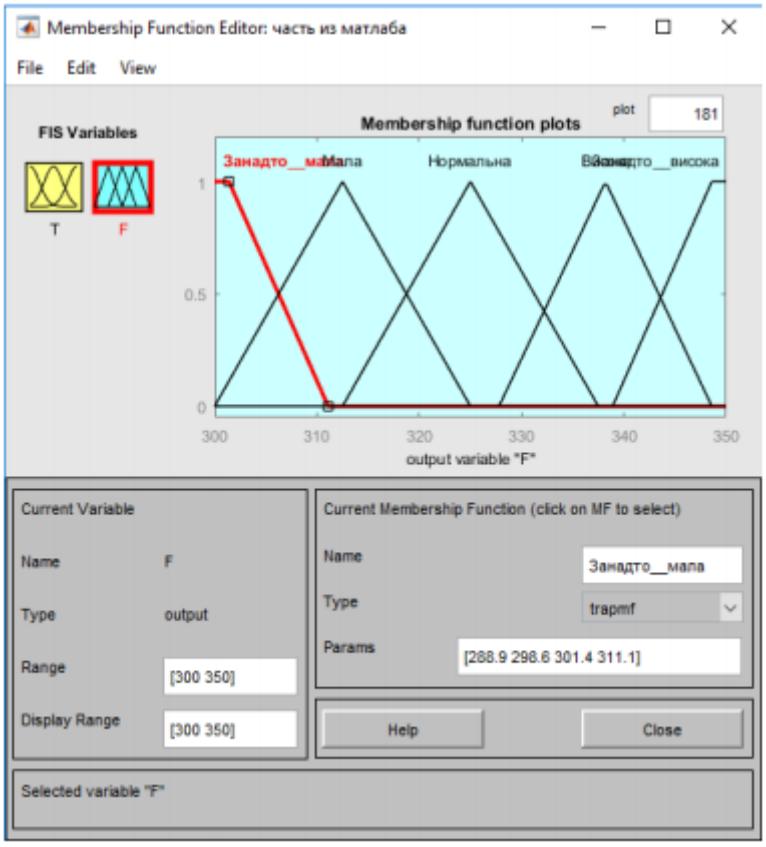


Fig. 7. Window editor of membership functions for the source variable "Steam consumption"

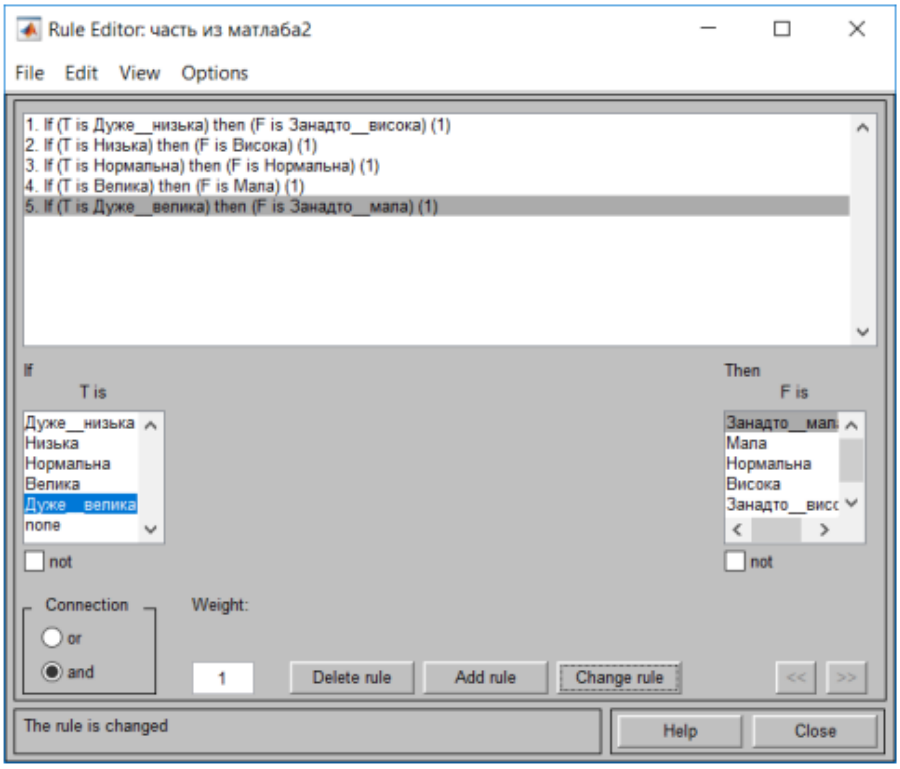


Fig. 8. The window of the editor of product rules after their definition

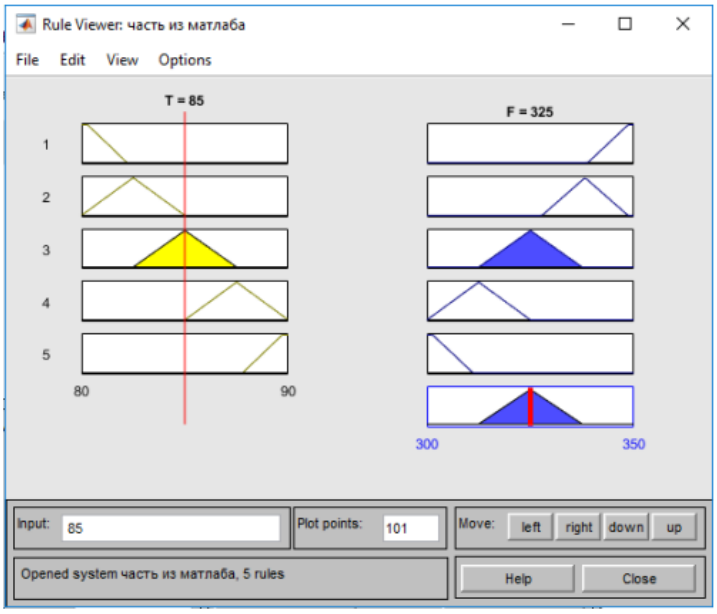


Fig. 9. Window for viewing the result of using product rules

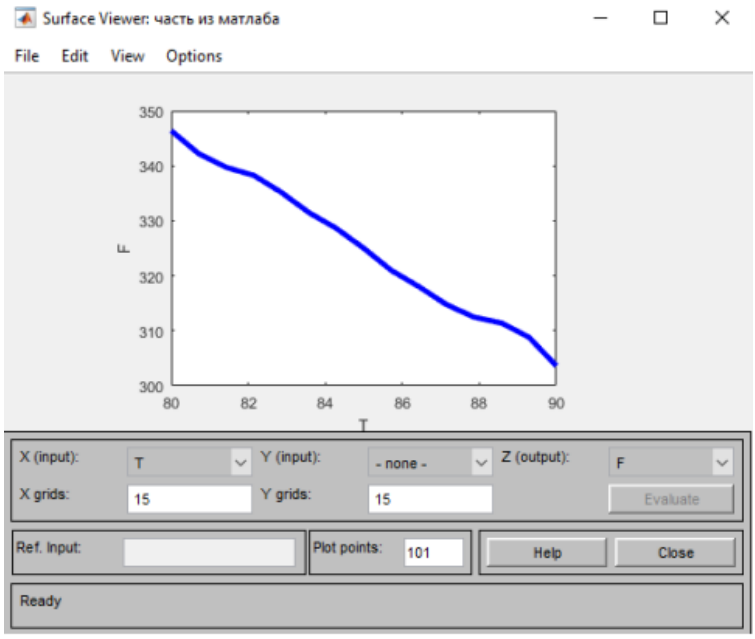


Fig. 10. The window of viewing the surface of the fuzzy conclusion

Conclusions

Based on the results, it is concluded that the synthesized control system with a fuzzy regulator is ideal for controlling the valve in the process of coking residues of oil, because it is important not to allow the concentration to exceed the allowable norms. The system with a fuzzy regulator does not allow over-regulation, although it reaches a steady level longer than the PID-regulator.

RESEARCH OF "SMART HOUSE" TECHNOLOGIES

Hliuza Anastasiia Pavlivna,
Honcharenko Denys Valentynovych,
Nazarenko Yuliia Viktorivna
Students
Kharkiv National University of Radioelectronics
Kharkiv, Ukraine

The concept of “smart house” is already over 30 years old. It was formulated back in the 70s of the last century by the Intellectual Building Institute in Washington. The formulation sounded like this: "Smart house is a building that ensures productive and efficient use of work space."

According to the initial idea, “smart house” should be ready for changes, that is, the building should easily adapt to the needs and requirements of person. In "smart house" is present also the ability to change the configuration of systems by increasing or modifying it. Naturally, the technical and engineering systems of such a house must be designed so that they can be easily adapted to possible changes in the future. In addition, all home systems should be able to integrate with each other at a minimum cost. Their service should be also organized in an optimal way.

Now, on the basis of such technologies, not only individual premises with limited functionality are being created, but also truly “smart” apartments or cottages, and even “smart” residential buildings, public and office buildings.

At the moment, the most outstanding smart house in the world is Bill Gates' house. It took seven years to build. In case of any discrepancy with the general engineering and architectural concept, the house was rebuilt. Hundreds of professionals worked on the project: engineers, programmers, designers and builders. Every developed device that is used in the Gates house is classified and patented. There is video surveillance inside the house, which records all the movements of guests, service personnel and security. However, if the owner enters the field of view of the cameras, the shooting stops. In this dwelling, the

capabilities of home automation systems are realized more than 100%. This house also has plenty of functionality that provides comfort and safety.

An important feature and property of the "smart house" that distinguishes it from other ways of organizing living space is that it is the most progressive concept of human interaction with the living space, when a person sets the desired environment with one team, and already automation, in accordance with external and internal conditions, sets and monitors the operating modes of all engineering systems and electrical appliances.

The main functions of smart house include control of the following systems: power supply and lighting, Internet, telephone and cellular communications, television, audio and video systems, remote control, water supply and sewerage, climate control, heating and ventilation, security and video surveillance, fire alarm, breakdown monitoring (gas leakage and water leakage).

In the event of a security breach or breakdown, the system must inform the owner of the house or report to the appropriate service. In addition, “smart house” system in the event of an emergency situation should be able to independently shut off water or gas, turn off the sound of the alarm or electricity.

The concept of building “smart house” is based on three points:

• Savings;

• Comfort;

• Safety.

The savings lie not in the installation of the “smart house” system, but in the further use of this system. In foreign countries, people have long been concerned about saving water and electricity. According to statistics, intelligent systems can significantly reduce costs in smart house. Heat bills are reduced by 50%, water bills by 41%, electricity bills by 30%, and operating costs by 30%.

The aim of smart house is to free the time and attention of residents as much as possible from everyday communication with various engineering systems (and this is all equipment – from water supply to televisions). For this, in most situations, the automation itself controls the devices, and different systems of the

house can work taking into account each other's modes. And in a situation where user participation is required, smart house offers simple, intuitive remote controls, panels – the same for all equipment. You can also use your phone to control over a Wi-Fi network. This is the most modern and cheapest way to communicate with your home.

Security lies in alarms, video surveillance and the ability to create the effect of the presence of people in a room using lighting and sounds. This can scare off random thieves who might turn their attention to an apartment where the lights have been off for several days during the holiday season. But, unfortunately, all these things will not be able to become a problem for serious fraudulent hackers. The fact is that the combination of different technologies in the construction of one automated system increases the number of possible disadvantages of the solution in terms of security. Every technology, no matter how perfect it is, has its own vulnerabilities.

The increase in the number of devices and technologies used in the system leads to increased vulnerability. In addition, the process of integrating different solutions does not exclude the possibility of making mistakes in the design. This can lead to additional weaknesses in the system. Fraudsters can take advantage of the vulnerabilities of modern automated life support systems of smart house and attempt to attack. Criminals can permanently block the operation of a large facility such as an airport, disable life support systems, create panic, and finally block the security system from the inside, which can lead to serious consequences.

In general, building automation systems have several types of software. The first type includes software that ensures the functioning of smart house network itself. Such software is responsible for processing events of the logic that was originally programmed by the manufacturer of smart house system. The second type of software is software that is responsible for interactive interaction with the user through the command language. It is usually used for external or remote device control.

For the functioning of “smart house” system, the server software is installed on a dedicated computer. A variety of auxiliary devices are connected to this machine for data transmission. These can be GSM modems, Bluetooth transmitters and Wi-Fi access points. In addition, software is often installed on this server to work with the local computer network of the building. In fact, it turns out that most of the software is installed on this computer, which is responsible for processing all incoming data. Also, this system actually controls the entire smart house.

When combining various equipment, including such as computer and household appliances, audio and video, there is a need for devices that can connect all this into one system. To control the whole system from one remote control or touchscreen, it is necessary that all equipment can react to the actions of this particular control signal transmitter. For such purposes, special controllers are used. There are controllers that are connected to a personal computer via a COM port or USB, as well as plugged into a regular outlet, which makes it possible to control equipment using X-10 technology. These controllers usually have minimal memory and store basic home automation scripts.

Thus, all the aforementioned modules that are used to build "smart house" can become channels for the spread of the virus in the system:

• The Bluetooth channel is extremely unreliable and can easily receive a file with a virus from an intruder without asking for authorization.

• Wi-Fi channel. A Wi-Fi network can be easily compromised by an attacker, who can bypass the authorization system and transmit a virus to the server.

• HTTP channel for remote access. HTTP-exchange with the Internet can be one of the channels for the virus to enter the building automation system.

There are no full-fledged antivirus systems that provide comprehensive protection against malicious software designed specifically for smart house systems [1]. Moreover, the program code typical of viruses for smart house systems is not recognized by most signature scanners [2].

The main vulnerabilities in the software of smart house systems that cybercriminals use to inject malware are the lack of the ability to block the

connections of unauthorized devices, the lack of control over the broadcasting of datagrams in the smart house network, and the lack of authentication of the control program that sends packets to the smart house network.

At the moment, "smart house" system is one of the most advanced achievements in technology. The most important thing is that the main goal of such house automation is comfort, since remembering and carrying out a bunch of small and not quite household chores - from temperature and maintaining humidity to watering and feeding the winter garden fish - this takes not only time, but also constant attention owners. "Smart house" is a comfortable combination of office and home management today. Despite all the advantages, the technology has its own vulnerabilities. That cannot be ruled out when designing complex systems. In the near future, the task for improving “smart house” will be to create a robust anti-virus system that can provide comprehensive protection for the automated building management system.

Literature:

1. Kaspersky K. Notes of a computer virus researcher. - St. Petersburg: Peter, 2006 .-- 216 p.

2. Aristov M.S. Antivirus software and hardware complex for. automated building systems. / XIV International Telecommunications. conference of young scientists and. students "YOUTH AND SCIENCE". Abstracts, reports. In 3 parts. Part 3. - M .: NRNU MEPhI, 2011 .-- P. 151 - 152.

3. Teslya E. V. "Smart house" by own hands / Elena Vladimirovna Teslya. - SPB: Peter, 2008 .-- 216 p.

WEAR RESISTANT DETONATION COATINGS

Kharchenko Sergey Dmitrovich
Ph.D., Senior Researcher
Institute of Technical Thermal Physics
of the National Academy of Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine
Kharchenko Olena Vasylivna
Ph.D., Associate Professor
National Aviation University
Kyiv, Ukraine

Introductions. The thermophysical properties and wear resistance of materials are influenced by the structure and phase composition of their surface layer and the secondary structures that are formed. Thus, the study of their structure and properties is of great practical importance to ensure the stable manifestation of normal mechanochemical processes.

The evolution of mechanochemical adaptation processes causes the formation of secondary structures of the first and second types on the friction surfaces and their formation is carried out under the cooperative influence of deformation, heating and diffusion. This process is accompanied by the dispersion of the structure of the surface layer and the formation as a result of compaction and sintering of protective films that reduce shear resistance. The processes of dissolution and formation of reinforcing structures were studied mainly on single-phase relatively plastic materials.

Aim. Investigation of the structure of wear-resistant detonation coatings based on nickel and nichrome after their formation.

Materials and methods. The structural-phase and chemical composition of the working layers interacting during friction is an important aspect of the thermophysics of surface phenomena of the theory of friction and wear. However, to date, few and unsystematic studies have been conducted in this direction, which makes it extremely difficult to use conceptual models to analyze the evolution of surface structures.

It can be stated that the influence of alloying elements and the structure of heterogeneous coatings of friction pairs on the phase composition and thermophysical properties of surface films require additional research. There are few works that reflect the nature and intensity of structural changes of wearing surfaces and adjacent microvolumes, and the regularities of structural transformations in the surface layer of multiphase tribotechnical coatings have not been studied.

Results and discussion. This paper attempts to reduce these shortcomings. In studying the relationships between resistance to destruction of composite detonation coatings, their structure, phase composition, thermophysical properties, the influence of external factors that determine the operational stability of friction joints, the leading value determines the choice of research methods. The capabilities of the methods and equipment used largely determine the depth and probability of ideas about the processes occurring in contact interaction.

The study of the zones of localization of structural components and quantitative chemical analysis were carried out by methods of qualitative and subsequent quantitative X-ray energy analysis on the installation "Link-860".

Investigations of secondary structures and the surface layer in which triboactivation processes take place, which affect the intensity of oxidation and setting, were performed using the methods of probe scanning electron microscopy at the «Camskan» installation.

The ZAF-4/FLS program was used for chemical analysis of secondary structures and zones of localization of their components, and the electron diffraction method was also used to study the state of the surface. Thermal analysis of spray powders and coatings was performed on a Q-1500D derivatograph.

The studies were performed on an EMR-100 electrograph. In fig. 1 shows an electrogram from the friction surface of a composite coating based on nichrome.

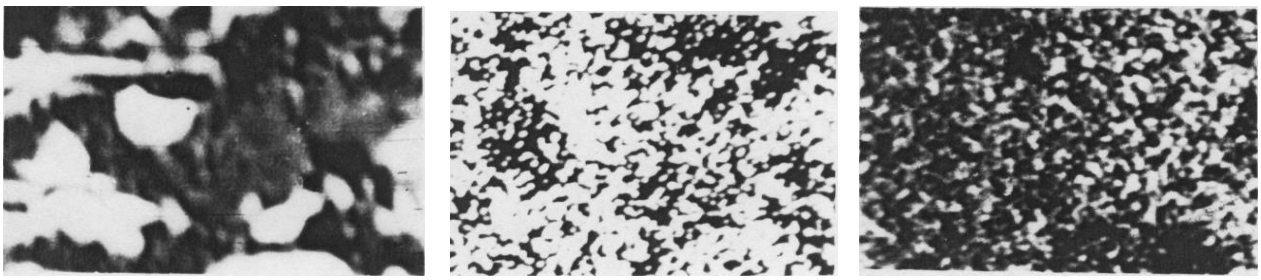
Fig. 1. Electronogram of the friction surface of the coating based on nichrome

The nature of the diffusion halo indicates that the oriented surface structure has a crystalline dispersed structure. This is confirmed by studies of chemical microhomogeneity conducted on a microanalyzer "Cameka" model MS-46.

When comparing the impressions taken in the absorbed electrons and X-rays, it is not possible to identify the areas of the structure found in the absorbed electrons with the distribution of elements (Cr, Ni, Al, Fe) in the characteristic X-rays. The nature of the distribution of elements in X-ray and absorbed electrons is shown in Fig. 2.

Measurements of X-ray intensity were performed in identical areas of the microstructure and, despite this, differences in the chemical composition were obtained, which also confirms the presence of a non-equilibrium fine structure.

To obtain comprehensive information in the study of thin surface layers in which the processes of structural-thermal activation take place, the method of repeated ion mass spectrum was additionally used. This technique allowed to analyze the change of microstructure in thin surface layers, to establish the nature of the phases, their crystal structure and the parameters of the unit cell, necessary for the identification of phases and composition within the region of their homogeneity.



a *b* *c*

Fig. 2. Qualitative micro-X-ray diffraction analysis of the coating in the current of absorbed electrons (a), in the X-ray characteristic radiation Cr K_α (b), Ni K_α (c) x650

Dynamic mode was used to increase sensitivity. It was confirmed that the microstructure of surface films has a finely dispersed structure and consists of a mixture of phases of the composite coating and the products of interaction with oxygen. According to the stoichiometric composition, the hardly activated complex has the form of a fine mixture of oxides Cr_2O_3, Al_2O_3, NiO and complex phases such as chromium oxides $NiCr_2O_4$. In the nonequilibrium four-phase structure forming fine oxides, the Ni phase is determined by a hexagonal lattice with parameters a = 0.295 nm, c = 0.724 nm. The spinel content corresponds to two types of $NiCr_2O_4$ having a = 0.825 nm, c = 0.844 nm and a = 0.583 nm, c = 0.841 nm, differing in the degree of tetragonality. The appearance of new structural components, which are almost uniform distribution of elliptical fragments, characterized by additional dissolution of boride phases in the Nickel matrix, also noted the presence of ultrafine boron-enriched neoplasms, such as Cr_2B, Cr_3B_4, Cr_5B forming solid subgrids with pronounced B-B bonds, in addition, the presence of complex boride phases doped with nickel type $(Cr, Ni)_4B_5$, $(Cr, Ni)_4B_3$ and intermetallic compounds such as $NiAl_3$, $NiAl_2$, NiAl, and phases of solid solutions based on nickel monoaluminide. In addition, the presence of boric anhydride (B_2O_3), formed by the interaction of higher borides of chromium and oxygen in the environment, which is a chemically active form of boric acid, converts metal oxides into metaborates (type $Ni(BO_2)_2$). Nickel-based coatings doped with iron (12%), chromium (up to 17%), niobium (up to 8%) and aluminum (up to 2%) are also promising for a number of industries, as they have

high physical and mechanical properties (ζ_{adg} = 90–110MPa; H_{μ} = 12,0–12,5ГПа), and tribotechnical characteristics.

As shown by the results of the study, the stable phases in the coating are a $\gamma^{/}$ -phase based on Ni_3Al, having a ECS-structure, the particles of which are spherical in shape and coherently associated with the matrix, and β-phase, the composition of which corresponds to Ni_3, which characterized by an ordered rhombic structure having the shape of plates incoherent with the original solid solution. The presence in the coating of $\gamma^{//}$-phase having a tetragonal ordered structure with the ratio c/a=2,043 with inclusions in the form of disks with pronounced fields of elastic changes. Thus, the formation of ordered coherent with the matrix $\gamma^{/}$- and $\gamma^{//}$- phases contributes to a significant strengthening of the coatings. In this case, in our opinion, the greatest effect is achieved due to the presence of $\gamma^{//}$-phase, which is associated with both the ordering in the structure of the phase and the presence of fields of elastic changes around its particles.

The microstructure of surface films consists of a mixture of chemical compounds of the structural components of the coating with oxygen. It is known from diffraction theory that diffusion halos correspond to an ultrafine structure. The presence of textural maxima indicates the directional orientation of the elements of the ultrafine structure. In this case, as studies have shown, the structure consists of crystals oriented in the direction of the velocity vector, the size of the order of several interatomic. The obtained results are consistent not only with experimental data, but also correspond to modern ideas about the nature of the ultrafine state of solids [10].

The interaction of activated friction surfaces with environmental oxygen causes the formation of heterophase thin-film structures. Thus, as a result of a complex of physicochemical and mechanical phenomena caused by the activating factor of elastic-plastic deformation, the initial surface structure of the coatings changes after the transformations. As a result of these transformations, the patterns and nature of which are determined by the modes of friction, secondary structures are formed on the contact surfaces, which characterize the irreversible residual state of the surface layers. Using experimental results, ideas about particle size and number of defects,

dispersion and orientation processes, data on the role of intermediate and final states of thin-film structures, we can propose a hypothetical scheme of the mechanism of formation of surface films of secondary structures. Dimensions, location geometry, internal structure, chemical and phase composition of secondary structures can be different.

Based on studies of the kinetics of the mechanisms of formation and properties of transformed surface films, the existence of two main types of secondary structures was determined: the first type, which are solid solutions of oxidants in metals, and the second type - chemical compounds of nonstoichiometric composition.

With increasing specific work of friction there is a transition from secondary structures of the first type to structures of the second type. The driving force of adaptation of materials during friction is due to the energy feasibility of restructuring the surface structure of the contact layers into a stable thermodynamic most advantageous form. The structure is rearranged in the direction of maximum strengthening and orientation relative to the displacement vector, as a result of which the contact zone is extremely crushed and consists of oriented crystal regions having submicroscopic dimensions in thickness and microscopic along the surface.

The course of a complex of interdependent thermodynamic phenomena initiated by frictional heating and contact pressure causes solid-phase topochemical reactions and processes of mechanochemical doping, including compaction, grinding of the dispersoid with particles of oxides, intermetallics in the conditions of non-normalization conclusions of work. The speed of the processes increases with increasing temperature and decreasing particle size. The process proceeds to the formation under these conditions of friction of compact multiphase thin-film secondary structures with a high bulk density, with almost continuous interparticle contact.

Electrographic studies of highly dispersed heterogeneous thin-film structures formed on the friction surfaces of the tested coatings have shown that they do not correspond to both supersaturated solid solutions of oxygen in metals and chemical compounds of nonstoichiometric composition. And their structure is close to the

structure of the dispersed-reinforced composite material. It is known that such structures have a unique combination of high ductility and strength, have high stability of these characteristics over time. Dispersed inclusions, which are intermetallics, borides, aluminides, metal oxides, which are part of the coatings, have sizes from 10 to 25 nm, the nature of their distribution is tapered with a pronounced orientation in the direction of the sliding velocity vector. This fact is a confirmation that the processes of structural activation play a crucial role in the formation of secondary structures.

An important characteristic of tribotechnical materials is the coefficient of friction, which determines the degree of energy loss in the friction units. The dependence of the friction coefficients on the sliding speed of the tested detonation coatings changes significantly during the heat treatment of coatings. Heat treatment of the coatings was performed at a temperature of 1250°C for 24 hours.

Conclusions. Experimental results have shown that the studied coating materials are no less durable than traditional hard alloys such as VC and are able to increase the operational stability and reliability of parts operating under friction conditions. Further studies of coatings presented in this paper will be aimed at determining the patterns of their wear in conditions of high loads and temperatures, and the presence of different types of oils, surfactants of solid oils.

ANALYSIS OF THE CMMI MODEL APPLICATION FOR SOLVING THE TASKS OF CPPS CONTROL PROCESSES AUTOMATION DEVELOPMENT

Yevsieiev Vladyslav,
Ph.D., Professor
Artem Bronnikov
Senior Lecturer
Kharkiv National University of Radio Electronics
city Kharkiv, Ukraine

Aim. The main goal of this study is a detailed analysis of the requirements, phases and recommendations of the CMMI model to get the possibility of partial or total usage for solving the problems of processes automation control to develop complex CPPS.

Materials and methods. The approach of cyber-physical manufacturing systems (CPPS) development proposed by Andreas Schumacher, Tanja Nemetha and Wilfried Sihna is based on the Capability Maturity Model Integration (CMMI). [1] The classical methodology takes into account mainly individual products or pre-existing product families, where their structure is analyzed at the component level (physical layer) to provide Industry 4.0 approaches for CPPS development. They can be divided into two groups:

- holistic approaches strive to evaluate and make the most of all existing Industry 4.0 aspects during CPPS development and implementation. In the works of K. Jung [2], H. Jodlbauer and M. Schagerl [3], C. Liebrecht [4], S. Schmitz [5], A. De Carolies [6], MP. Rößler, [7], Z. Rajnai, [8] P. Schott [9] is proposes a multidimensional CMMI conceptual model in the form of "Industry 4.0 toolbox" as a central element for defining relevant CPPS applications;

- specific approaches are the focusing on a limited number of aspects related to Industry 4.0 and considering their feasibility in solving CPPS development problems. By analyzing the works of T. Nemeth [10], C. Weber [11], C. Leyh [12], C. Klötzer [13] it can be concluded that this approach shows the obvious limitations of isolating

focus and functionality within the same enterprise, neglecting interdependencies. As a result, this leads to a decrease in the potential from the CPPS development and implementation, and also increases the risks of not developing the CPPS architecture correctly.

Andreas Schumacher suggested a new maturity model based on the following basic requirements:

- operationalization of Industry 4.0 abstract concepts (cyber-physical system, vertical / horizontal integration) as the problems of applying and evaluating these concepts within the enterprise for which the CPPS is being developed;

- transformation of the results in terms of time, which including the interpretation of the developers / the implementation assessment results, in consequence of the need to meet the requirements put forward in the terms of reference (TOR) at each CPPS development level and stage.

Based on the above requirements, the following phases of the CPPS development and implementation based on the CMMI conceptual model presented in Figure 1 are proposed.

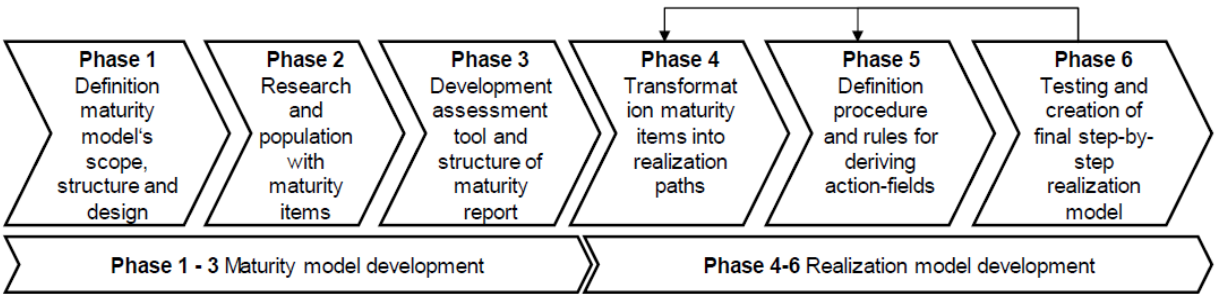


Figure. 1 - The phases of CPPS development and implementation based on the conceptual model of CMMI. [1]

As can be seen from Figure 1 Schumacher A. defines the following phases:

- phases 1-3 focus on CPPS maturity model development (defining the scope, researching structure and design, evaluating equipment and their structure, product requirements and output characteristics);

- phases 4-6 focus on development of a model for the final CPPS implementation (defining the development management process, finding ways,

procedures and implementation rules, developing, testing and modeling the resulting CPPS model and its implementation).

Unfortunately, the model proposed by A. Schumacher has a generalized character of the CMMI conceptual model from the point of its application for the CPPS development. M.Colli suggested extending CMMI model with developed recommendations for improvement in accordance with contextual factors:

- strategic goals;
- main processes;
- key performance indicators [14].

Results and discussion. Based on the detailed analysis of the CMMI model, it can be seen that it is conceptually descriptive and generalized. This does not allow on its basis to form a new concept and technology for solving the problem of automating processes for managing the development of CPPS. It is worth paying attention to the expansion of the CMMI model proposed by M.Colli and highlight the factor of "strategic goals", according to the authors of these studies, it will allow the input data decomposition for the development of CPPS. This will allow structuring and mathematically describing the relationship between target requirements, tasks, physical and cybernetic components of CPPS, which are necessary for the development of new approaches, technologies for automating CPPS development management processes..

Conclusions. According to these studies, it is proposed to interpret the CMMI model as a sequence of the main goal of CPPS development decomposition, as a set of subgoals and tasks for each hierarchical level of the architecture of the CPPS development management process, which in the total must satisfy the main goal and sub-goals specified in the TOR for the developed CPPS. This made it possible to develop a new architectural and logical model for automating the process of managing the development of complex CPPS. [15].

REFERENCES:

1. Andreas Schumacher, Tanja Nemetha, Wilfried Sihna Roadmapping towards industrial digitalization based on an Industry 4.0 maturity model for

manufacturing enterprises // 12th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, 18-20 July 2018, Volume 79, 2019, Pages 409-414 Pages 1-734 (2019) (doi:10.1016/j.procir.2019.02.110)

2. Jung K, Kulvatunyou B, Choi S, Brundage MP. An overview of a smart manufacturing system readiness assessment. IFIP - Advances in Information and Communication Technology 2016; 488:705-712. (doi:10.1007/978-3-319-51133-7_83)

3. Jodlbauer H, Schagerl M. Reifegradmodell Industrie 4.0. Informatik 2016; 892:1473–1487.

4. Liebrecht C, Burgin J, Benterbusch J, Kiefer C, Lanza G. Shopfloor-getriebene Einführung von Industrie 4.0. Werkstattstechnik online 2016; 106(7/8):539–543. ISSN: 1436-5006, 1436-4980, KITopen-ID: 1000073998

5. Schmitz S. Industrie-4.0-Reifegradindex zur Standortbestimmung der Unternehmen. Unternehmen der Zukunft - Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung 2016;17(1):31–33.

6. De Carolis A, Macchi M, Negri E, Terzi S. A Maturity Model for Assessing the Digital Readiness of Manufacturing Companies. In: Lödding H, Riedel R, Thoben KD, Cieminski G, Kiritsis D, editors: Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing. Springer International Publishing; 2016. p.13-20. (doi:10.1007/978-3-319-66923-6_2)

7. Rößler MP, Haschemi M. Smart Factory Assessment (SFA): Eine Methodik zur integralen Reifegradbewertung von Produktion und Logistik hinsichtlich Lean und Industrie 4.0. ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 2017;112(10):699–703. (doi: 10.3139/104.111800)

8. Rajnai Z, Kocsis I. Assessing Industry 4.0 Readiness of Enterprises. Presented at IEEE 16th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI). Kosice-Slovakia 2018. (doi: 10.1109/sami.2018.8324844)

9. Schott P, Lederer M, Niedermaier S, Bodendorf F, Hafner M. A Maturity Model to Organize the Multidimensionality of Digitalization in Smart Factories. In: Yilmaz ÖF, Tüfekçí S, editors. Handbook of Research on Applied Optimization

Methodologies in Manufacturing Systems. Nürnberg: IGI Global; 2018. p.354 -374 (doi:10.4018/978-1-5225-2944-6)

10. Nemeth T, Ansari F, Sihn W, Haslhofer B, Schindler A. PriMa-X: A Reference Model for Realizing Prescriptive Maintenance and Assessing its Maturity Enhanced by Machine Learning. Procedia CIRP 2018;72:1039-1044. (doi:10.1016/j.procir.2018.03.280)

11. Weber C, Königsberger J, Kassner L, Mitschang B. M2DDM–a maturity model for data-driven manufacturing. Procedia CIRP 2017;63:173-178. (doi: 10.1016/j.procir.2017.03.309)

12. Leyh C., Schäffer T., Bley K., Forstenhäusler S. (2017) Assessing the IT and Software Landscapes of Industry 4.0-Enterprises: The Maturity Model SIMMI 4.0. In: Ziemba E. (eds) Information Technology for Management: New Ideas and Real Solutions. ISM 2016, AITM 2016. Lecture Notes in Business Information Processing, vol 277. Springer, Cham. pp 103-119 (doi:10.1007/978-3-319-53076-5_6)

13. Klötzer C, Pflaum A. Toward the Development of a Maturity Model for Digitalization within the Manufacturing Industry Supply Chain. Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences 2017;4210-4219 (doi: 10.24251/HICSS.2017.509)

14. M.Colli, U.Berger, M.Bockholt, O.Madsen, C.Møller, B. Vejrum Wæhrens A maturity assessment approach for conceiving context-specific roadmaps in the Industry 4.0 era // Annual Reviews in Control Volume 48, 2019, Pages 165-177 (doi:10.1016/j.arcontrol.2019.06.001)

15. Igor Nevliudov, Vladyslav Yevsieiev, Svitlana Maksymova, Inna Filippenko Development of an architectural-logical model to automate the management of the process of creating complex cyber-physical industrial systems // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol 4, No 3 (106) (2020) c 44-52. ISSN (print) 1729-3774, ISSN (on-line) 1729-406 (doi: 10.15587/1729-4061.2020.210761)

СТАБІЛІЗАЦІЯ ЯКОСТІ ЖИРІВ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ

Давидович Оксана Ярославівна,
Турчиняк Марія Климентівна,
Палько Наталія Степанівна,
к.т.н., доценти
Львівський торговельно-економічний університет,
м. Львів, Україна

Вступ/Introductions. Однією з основних причин псування жирів є окислювальне прогіркання, що зумовлює погіршення органолептичних властивостей продукції і руйнування фізіологічно важливих компонентів (каротиноїдів та ін.).

Зміни, що відбуваються у жирах під час зберігання, залежать від властивостей жиру, його жирнокислотного складу, поєднання рецептурних компонентів та умов зберігання. Температурний режим зберігання впливає на мікробіологічні, ферментативні та хімічні процеси. Зміни жиру можуть відбуватися під дією кисню повітря, світла, ферментів мікроорганізмів.

Залежно від механізму перетворень розрізняють два типи прогіркання жирів – окислювальне і гідролітичне. Обидва типи залежно від факторів, що каталітично впливають на процеси перетворення жирів, поділяють на автокаталітичне (неферментативне) і ферментативне.

В основі сучасних уявлень про механізм реакцій окислення жирів, лежить пероксидна теорія Баха-Енглера і теорія вільнорадикальних ланцюгових реакцій М. М. Семенова. Первинні продукти окислення не мають смаку і запаху. Не зважаючи на те, що на початку зберігання кількість пероксидів може бути значною, вони не призводять до появи ознак окисленого жиру.

У вторинних продуктах окислення порівняно стійкі проміжні і кінцеві продукти (спирти, карбонільні сполуки – альдегіди, кетони, епоксисполуки, ефіри, оксикислоти, кетоефіри) формують запах і смак прогірклих жирів. Науковцями встановлено, що деякі вторинні продукти окислення жиру

токсичні і негативно впливають на організм людини. Антиоксиданти гальмують процес окислення жиру і перевагу надають природним сполукам.

Мета роботи./Aim. Метою роботи було провести комплекс досліджень, що дозволить встановити механізм окислення жирової основи маргарину в процесі зберігання залежно від кількості внесених природних антиоксидантів.

Матеріали і методи./Materials and methods. Проблема захисту жирів від псування, незважаючи на пильну увагу до неї з боку дослідників, далека від свого вирішення. Саме тому, пошук природних антиоксидантів на сучасному етапі є досить актуальним. Цій проблемі присвячено багато наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених.

З літературних джерел відомо, що найвищу антиоксидантну дію має рослинна сировина з високим вмістом фенольних та поліфенольних сполук, а також вітамінів А, Е, К і С. Крім того, антиоксидантну активність проявляють також біологічно активні сполуки – терпеноїди фенольного ряду, такі як карнозол, хамазулен, кумарин, кверцитин та інші.

Нами вивчалась антиоксидантна активність порошку насіння винограду, квітів гібіскусу і дивини густоквіткової у концентрації 0,2 % до маси жирової основи маргарину Сонячний. Дослідження проводили протягом 10 діб в лабораторних умовах прискорено-кінетичним методом за температури (98±2) °С з вільним доступом кисню. Контрольним зразком була жирова основа маргарину без добавок.

Насіння винограду багате фенольними сполуками, мікроелементами, вітамінами, ліпідами з високою фізіологічною дією. Воно містить 16,9 % ліпідів, 17,8 % білків, 25,5 % клітковини, а також танін, кофеїн, теобромін. Основними речовинами з антиоксидантною активністю у виноградному насінні є кверцетин, рутин і кемпферол. До складу дубильних речовин виноградного насіння входять катехін, галокатехін, епікатехінгалат, катехінгалат та інші.

Квіти гібіскуса (Hibiscus Sabdariffa) або каркаде (Karkade) містить незамінні амінокислоти, антоціани (4,0-4,5 %), флавоноїди (кверцетин, мірицетин, гібісцетін, гібісцетрін, гіссіпетін, антоціанин, глюкозид гібісцін,

глюкозиди дельфінідіна, ціанідину) – 4,0-4,5%, фітостероли, органічні кислоти, %: гібіскусову – 15, яблочну 2,0-9,0, аскорбінову – 0,1, винну – 8,0, лимонну – 15,0-20,0 фенолкарбонові кислоти. Антиоксидантною властивістю володіють катехіни, флаванони і антоціани гібіскусу.

Дивина густоквіткова (Verbascum thapsiphorme) містить широкий спектр біологічно активних речовин, таких як іридоїдні глікозиди, флавоноїди, алкалоїди, кумарини, стероїдні і тритерпенові сапоніни та інші сполуки. Якісними реакціями і хроматографічними методами аналізу фракцій із водноспиртового екстракту квітів дивини, встановлено, що переважаючими групами біологічно активних речовин у даній сировині, крім іридоїдів, є полісахариди, фенольні сполуки (флавоноїди і фенолкарбонові кислоти), дубильні речовини. Важливими сполуками, ідентифікованими в сировині різних видів дивини є флавоноїди серед яких переважають глюкозиди лютеоліну і кверцетину.

Результати./Results and discussion. Зміну якості дослідних зразків жирової основи з добавками визначали за органолептичними показниками та накопиченням перекисних і карбонільних сполук, які реагують з бензидином, а також вільних жирних кислот.

У розтопленому стані жирова основа мала світло-жовтий колір. Початкове значення перекисного числа жирової основи маргарину становило 0,0702 ммоль ½О/кг. У процесі зберігання спостерігалося погіршення органолептичних властивостей жирової основи. Так, на п’яту добу зберігання у контрольному зразку з’явився невластивий запах прогірклого жиру. В усіх зразках з добавками це проявлялось тільки на восьму добу зберігання.

Під час аналізу змін перекисного числа в усіх дослідних зразках спостерігалося поступове утворення і зростання кількості гідропероксидів (рис. 1).

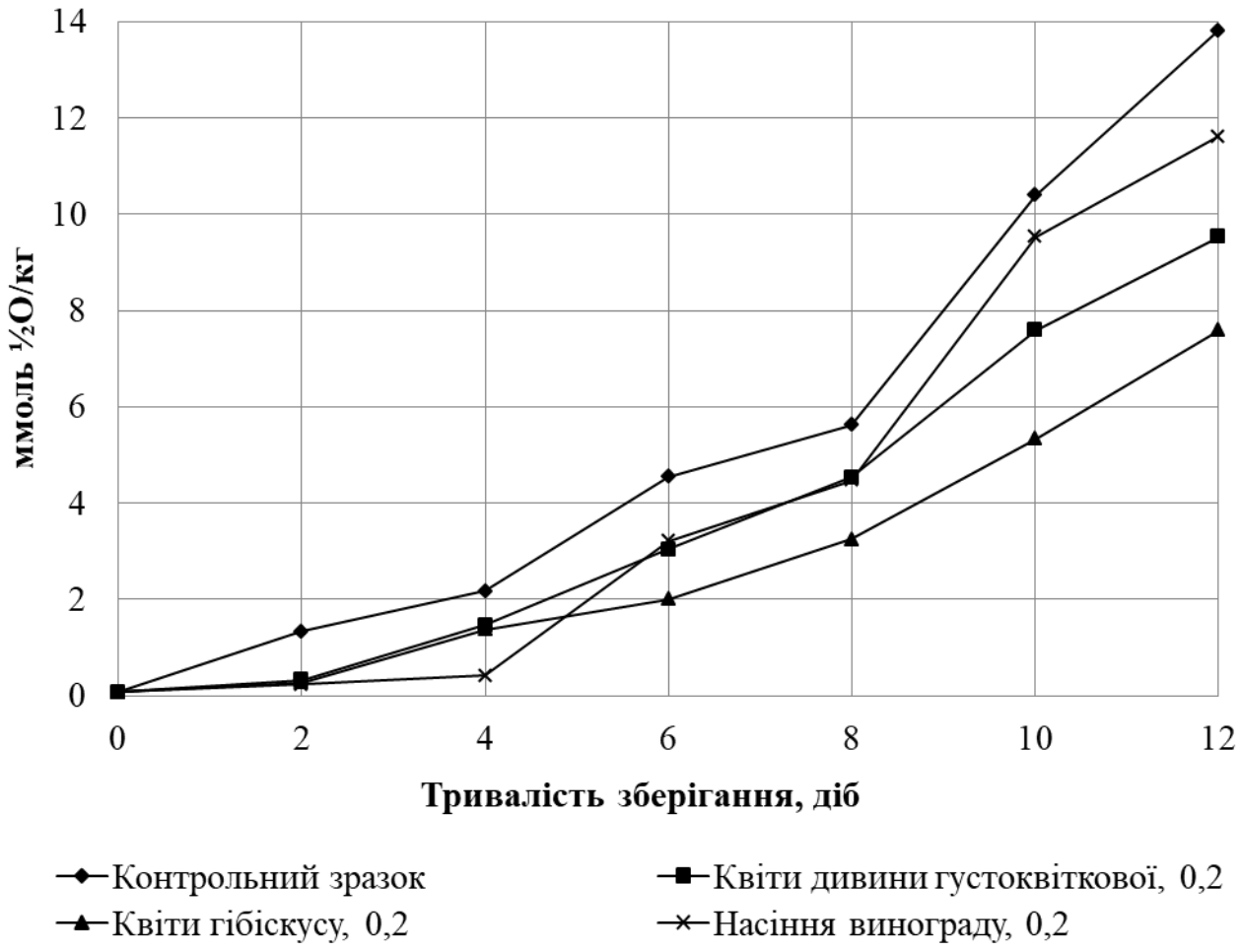


Рис. 1. Вплив добавок на зміну перекисного числа жирової основи маргарину Сонячний

Протягом 10 діб зберігання у всіх дослідних зразках жиру накопичення первинних пероксидів було незначним. Наявність значної кількості фенольних сполук у використаних рослинних добавках ефективно гальмує окислювальні процеси у дослідних зразках жирової основи.

Протягом 2-4 діб у більшості досліджуваних зразків накопичення пероксидів не спостерігалось. Найкращою добавкою виявився порошок квітів гібіскусу, оскільки на кінець зберігання різниця між вмістом пероксидів у контрольному зразку і досліджуваному зросла в 1,8 раза. Також, суттєвий вплив на гальмування окислювальних процесів мають сполуки насіння винограду і квітів дивини густоквіткової, в яких на кінець зберігання пероксидів містилося в 1,2 і 1,4 раза менше, ніж у контрольному зразку.

Глибину окислювальних перетворень у жирах можна простежити за накопиченням карбонільних сполук, що реагують з бензидином (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив добавок на зміну бензидинового числа жирової основи маргарину Сонячний, $E_{1см}^{1\%}$

$p \leq 0,05$, n=5

Добавки, % до маси жирової основи	Тривалість зберігання, діб	
	6	12
Контрольний зразок	0,273 ± 0,06	0,705 ± 0,08
Насіння винограду, 0,2	0,268 ± 0,04	0,629 ± 0,05
Квіти гібіскусу, 0,2	0,158 ± 0,06	0,561 ± 0,06
Квіти дивини густоквіткової, 0,2	0,254 ± 0,04	0,665 ± 0,06

У контрольному зразку за період з 3 по 6 добу кількість карбонільних сполук збільшилась в 1,6 раза, а на заключному етапі зберігання – понад 4,2 раза. Накопичення карбонільних сполук відбувалося порівняно повільно у зразках з квітами гібіскусу.

Внесені добавки суттєво впливали на накопичення продуктів гідролізу. Зміна кислотного числа спостерігалась із четвертої доби зберігання (табл. 2). Початкове значення кислотного числа жирової основи маргарину Сонячний становило 0,32 ± 0,02 мг КОН.

Таблиця 2

Вплив добавок на зміну кислотного числа жирової основи маргарину Сонячний, мг КОН

$p \leq 0,05$, n=3

Добавки, % до маси жирової основи	Тривалість зберігання, діб		
	4	8	12
Контрольний зразок	0,99 ± 0,04	1,73 ± 0,06	2,34 ± 0,07
Насіння винограду, 0,2	0,93 ± 0,04	1,08 ± 0,04	1,29 ± 0,06
Квіти гібіскусу, 0,2	0,74 ± 0,05	0,63 ± 0,06	0,91 ± 0,07
Квіти дивини густоквіткової, 0,2	1,28 ± 0,04	1,54 ± 0,04	1,85 ± 0,06

Після чотирьох діб зберігання кількість вільних жирних кислот була найменша у зразку із внесенням порошку квітів гібіскусу – 0,74 мг КОН, що близько до початкового значення досліджуваного зразка жирової основи маргарину. Внесення порошку насіння винограду та квітів гібіскусу дещо повільніше гальмували процеси гідролізу жиру і становили 1,29 та 0,91 мг КОН відповідно на 12 добу зберігання.

Висновки./Conclusions. Внесення природних антиоксидантів забезпечило стабілізацію жирової основи маргарину Сонячний на початковому етапі зберігання, що підтверджується зміною перекисного, бензидинового та кислотного чисел.

Доведено, що з метою стабілізації окислення жирової основи маргарину можна використати порошки квітів гібіскусу, дивини густоквіткової та насіння винограду у кількості 0,2 %. Для підсилення антиоксидантної активності використаних добавок можна використовувати аскорбінову кислоту та лецетин, які є синергістами.

ПРОВЕДЕННЯ МОДАЛЬНОГО АНАЛІЗУ КОНСТРУКЦІЇ КРИЛА ЛІТАКА ШЛЯХОМ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЙОГО КОНСТРУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПЛЕКСУ ANSYS ТА ПРОГРАМНОГО СЕРЕДОВИЩА КОМПАС 3D

Комаров Володимир Олександрович
Заслужений винахідник України
Сендецький Николай Николаевич
к. т. н, старший науковий співробітник
Сащук Святослав Іванович
начальник науково-дослідного відділу
Центральний науково-дослідний інститут
озброєння та військової техніки
Збройних Сил України
м. Київ, Україна
Анохін Олександр Олексійович
головний спеціаліст відділу організації освітньої
діяльності Департаменту військової освіти і науки
Міністерства оборони України
м. Київ, Україна

Введение./Introductions. Важливим аспектом діагностування залишкової міцності конструкції є вибір найбільш інформативно ознаки, за якою оцінюється технічний стан об'єкту діагностування. Відомо, що основними вібраційними параметри пружного тіла є його модальні параметри, а саме частоти власних коливань, коефіцієнти демпфірування і власні форми коливань. Власні частоти і коефіцієнти демпфування широко використовуються в якості діагностичних ознак технічного стану конструкцій. Однак частоти власних коливань (ЧВК) та коефіцієнти демпфірування є інтегральними характеристиками конструкції, що з розвитком дефекту змінюються дуже повільно. Власні форми коливань конструкції це єдиний з модальних параметрів, що є його локальною характеристикою і залежить від місця, в якій визначається. З власними формами коливань пов'язані еквівалентні маси. Тому визначення власної форми коливань конструкції дозволяє обчислити його

еквівалентні маси, і навпаки, знаючи еквівалентні маси, обчислити власні форми коливань.

Мета роботи./Aim. За аналізом параметрів пружного тіла визначити найбільш інформативні ознаки, за якими методами неруйнівного контролю можна у найкоротший термін оцінити технічний стан об'єкту діагностування, наприклад, крила літального апарата.

Матеріали і методи./Materials and methods. Суть методу діагностування залишкової міцності конструкції полягає в збудженні коливань еталонної (без пошкоджень) та досліджуваної конструкцій (з пошкодженнями) і визначенні декількох перших еквівалентних мас цих конструкцій. Однак використання величини цієї різниці еквівалентних мас конструкції в якості діагностичної ознаки для вібродіагностування обмежується необхідністю виміру поряд з параметрами спостереження будь-якого параметра вимушених коливань.

За результатами математичного моделювання конструкції крила літака з використанням комплексу ANSYS при проведенні модального аналізу визначено, що форми власних коливань є більш суттєвою діагностичною ознакою ніж власні частоти коливань крила при його пошкодженні.

Розглянуті основні рівняння математичного моделювання модального аналізу конструкції.

Результати і обговорення./Results and discussion. Модальний аналіз (МА) є процесом знаходження власних частот і мод коливань конструкції шляхом рішення рівняння коливань в матрічній формі.

Рішенням рівняння коливань є визначення власних частот і форми коливань за допомогою розрахункових динамічних моделей конструкції.

Основними засобами математичного моделювання при проведенні модального аналізу на сьогодні є комп’ютерні середовища ANSYS Work Bench, NX NASTRAN, LS DUNA, Solid Work, Компас 3D, ZetLab, Autodesk Inventor, SimSolid та інші.

Особливої уваги заслуговує програма SimSolid. Вона демонструє революційну технологію моделювання, що дозволяє досліднику за декілька

хвилин виконати структурний аналіз повнофункціональних імпортованих конструкційних збірок. Ця програма позволяє обійтися без двох найбільш складних, трудомістких і ненадійних процедур традиційного структурного моделювання – спрощення геометрії і створення сітки.

В цьому середовищі можливо швидко моделювати декілька сценаріїв проектування в реальних умовах. При цьому підтримується імпорт готових моделей в стандартних форматах САПР. На відміну від традиційних САПР-інструментів, SimSolid може працювати з неточною геометрією, тому спрощення складних геометрій перед виконанням аналізу не потребується.

SimSolid подтримує всі типові з'єднання, розрахунок лінійних статичних, модальних і теплових властивостей, а також аналіз більш складних явищ, таких як спільна взаємодія лінійних і нелінійних перехідних динамічних характеристик.

Порівняння результатів розрахунку власних частот і форм коливань в середовищі SimSolid з результатами, що отримані в середовищах КОМПАС 3D і ANSYS Work Bench, що використовують сітку, показує, що результати відрізняються не більше, ніж 1…1,5%.

Саме тому, в подальшому використовуємо середовище SimSolid для розрахунку власних частот і форм коливань конструкції.

Процедура модального аналізу конструкції складається з таких основних кроків:

побудова твердотільної моделі конструкції;

визначення вихідних даних;

розрахунок;

аналіз результатів.

Побудова твердотільної моделі конструкції здійснювалася в програмному середовищі КОМПАС 3D.

Об'єктом дослідження була модель конструкції кесонного крила з паливним баком і пошкодженнями (рис. 1). Розмір пошкодження конструкції

моделі крила визначається умовним діаметром пошкодження – D і місцем пошкодження – L.

Заповнення паливом баку моделюється створенням окремого об’єкту, що має характеристики палива (Т-1, густина ρ = 800 кг/м³). Твердотільна модель палива також створювалася в середовищі КОМПАС 3D.

Сбірка моделі кесонного крила з паливним баком і пошкодженням доповнюється паливом, що змінюється при зміні об’єму палива. На рис. 1 показано схему розміщення паливних баків на літаку типу Су-25 (як варіант конструкції, що моделюється).

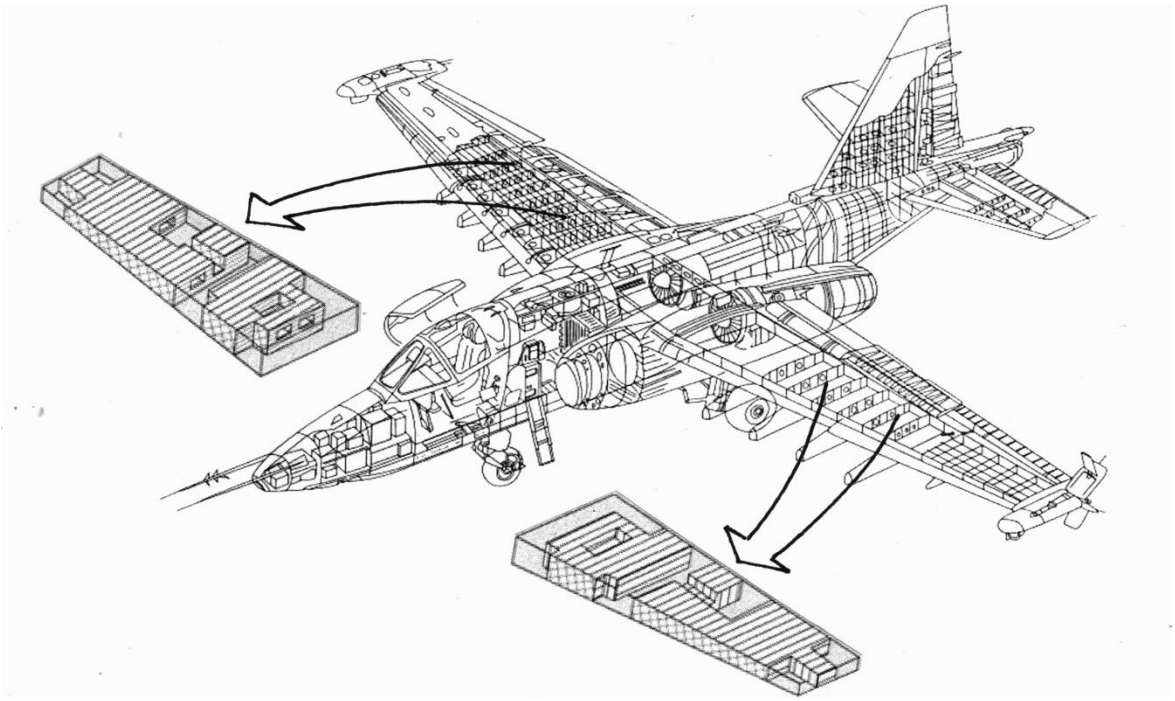


Рис. 1. Схема розміщення паливних баків на літаку типу Су-25

Модель кесонного крила з паливним баком (рис. 2) було виготовлено зі сплаву Д16 з відповідними фізико-механичими характеристиками і характеристиками авіаційного палива типу Т-1, що визначені в бібліотеці програмного середовища SimSolid. Для випробувань зазначену модель кесонного крила з паливним баком було консольно жорстко закріплено до силової основи.

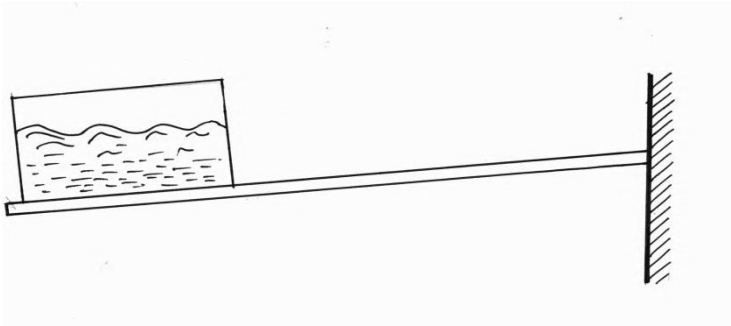


Рис. 2. Модель кесонного крила з паливним баком

Основними факторами, що впливають на частоту і форму власних коливань конструкції є розмір пошкодження (умовний діаметр пошкодження), місце пошкодження і об’єм палива.

Для оцінки впливу розміру пошкодження на частоту і форму коливань конструкції, умовний діаметр пошкодження змінюється на кожній обраній відстані від місця защімлення моделі кесонного крила, а об’єм палива змінюється від 0 до 100%. На рис. 3 показано схему коливань моделі крила з паливним баком за першою формою коливань.

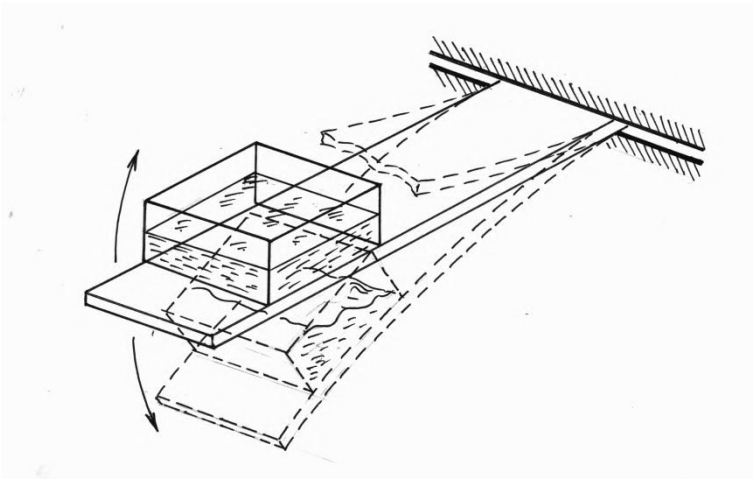


Рис. 3. Схема коливань моделі крила з паливним баком (що закріплена консольно) по першій формі вигинних коливань.

За результатами дослідження отримуємо залежність частоти власних коливань, для кожної *i* - форми, від розміру пошкодження, місця пошкодження і об’єма палива

$$f_i = f(D, L, V).$$

За результатами розрахунків можливо зробити висновок, що збільшення об’єму палива з 0 до 100% знижує власну частоту коливань за першою формою модели консолі крила з паливом за першою формою на 10,45%.

У той же час для цілей діагностики технічного стану конструкцій літального апарата безпосередньо в умовах польоту паралельно до математичних моделей були розроблені спеціальні методики на основі методу контролю ЧВК. Вони практично не мають недоліків тому, що враховують такі фізичні явища, як зсув осі жорсткості конструкції з появою ушкодження в елементах силового набору, появу дисипативних сил від коливання палива у крильових паливних баках, тиск у пневматиках коліс літака, нагрів конструкції сонячними промінями, що призводять до погрішностей визначення ЧВК і виділення чистих форм вигинних і крутильних коливань.

Висновки./Conclusions. Таким чином, удосконалення методик й устаткування для діагностики технічного стану конструкцій літальних апаратів, дозволить здійснювати діагностичний контроль конструкцій ЛА як на землі, так і в умовах польоту, практично без витрат часу на підготовку устаткування до роботи.

Можливість переходу до прогресивної системи обслуговування ЛА за технічним станом багато в чому визначається рівнем розвитку неруйнівних методів контролю. Загальний ефект від використання неруйнівних методів контролю при технічному обслуговуванні авіаційної техніки (АТ) складається з переваг, отриманих в основному в результаті скорочення часу простою АТ при виконанні на ній регламентних робіт, пов’язаних із повною або частковим розбиранням через пошук дефектів і несправностей, і одержання більш об’єктивних відомостей про технічний стан конструкції.

В умовах експлуатації прийняття рішення на випуск у політ ушкодженого літака повинне здійснюватися в мінімальний термін і з мінімальними працевитратами на ремонт. Це означає, що для кожного ушкодженого літака необхідно визначити фактичний запас міцності (залишкову міцність) і на підставі отриманих результатів діагностичного контролю зробити висновок про

можливість його подальшої експлуатації - можливості виконання бойових вильотів з обмеженнями по ТТХ. Оперативність визначення залишкової міцності консольно закріплених конструкцій планера літака, насамперед, крила, може бути досягнута шляхом використання передових за технологією і простотою методів неруйнівного контролю, заснованих як на зміні частот авторезонансних вигинних і крутильних коливань при наявності ушкоджень, так і на зміні характеристик міцності конструкції (стосовно еталонних частот і діагностичних параметрів, характерних показникам жорсткості, заміряним на свідомо неушкодженій конструкції). Частоти власних коливань (вигинні й крутильні) найбільше вірогідно дозволяють відбити динамічну індивідуальність конструкції тому, що здатні з великою точністю видавати інформаційні характеристики.

Визначивши методами неруйнівного контролю, а саме, методом контролю частоти власних коливань, фактичну міцність конструкції, можна призначити й комплекс необхідних операцій з відновлення її міцності. Визначення при цьому обсягу робіт з відновлення характеристик міцності конструкції на кожному конкретному літаку, дозволить перерозподілити особовий склад ремонтних підрозділів на більш трудомісткі ділянки робіт.

Таким чином, ефективним способом зниження вартості технічного обслуговування літаків можна вважати широке застосування для діагностики технічного стану ЛА сумісно методу модального аналізу та методу контролю частот власних коливань (ЧСК). Метод контролю ЧВК може суттєво доповнити спектр методів, що широко застосовуються у цей час, такі як контроль за допомогою випромінювань, що проникають (рентгено- й гаммаграфії), тому, що метод контролю ЧВК не вимагає узгодження з виконанням іншого виду регламентних робіт на літаку і може застосовуватися безпосередньо на аеродромі - на стоянці літака чи в укритті.

MODEL OF MOVEMENT OF GRANULAR MATERIALS BY ELEMENTS OF TREE-FREE LOADING DEVICE OF DOMAIN FURNACE

Селегей Андрій Миколайович,
к.т.н., доцент
Селегей Світлана Миколаївна,
Петренко Віталій Олександрович,
д.т.н. професор,
Квасова Людмила Сергіївна,
к.т.н., доцент
Національна металургійна академія України,
м. Дніпро, Україна

Introductions. In modern conditions, the blast furnace process remains the main way to produce cast iron for steel production. An important factor influencing the quality of the blast furnace is the loading of the furnace charge materials. Today, a large number of blast furnaces are equipped with cone-free loading devices. For their successful use it is necessary to have a mathematical model that describes the dynamics of the flow of the charge along the paths of the boot device. One of the main elements of the coneless loading device is a tray-distributor, which directly directs the flow of charge materials to the backfill surface of the blast furnace grate. Blast furnace technologists need to constantly maintain the normal operation of the blast furnace. This is directly affected by the program of loading the furnace, which should ensure the stability of performance. If during the operation of the furnace there are deviations of technological indicators, this should be responded to primarily by adjusting the loading of charge materials.

Aim. To develop download programs and timely adjust the download conditions, it is necessary to have a clear idea of the processes taking place in the paths of the boot device. In this regard, the task of determining the geometric and kinematic parameters of the charge flow on the elements of the loading device of the blast furnace is relevant in scientific and scientific-practical terms.

Materials and methods. Thus, to date, programs for loading the charge into the blast furnace are based on methods based on empirical and practical calculations with a large number of coefficients obtained experimentally. In the existing methods of calculating the kinematic parameters of motion charge on the paths of the loading devices of blast furnaces does not take into account the full range of factors that directly affect the formation of the backfill surface on the grate of the blast furnace. Among the above factors should be noted the fractional composition of the charge, its particle size, physical and mechanical characteristics. First of all, these are the coefficients of internal and external friction of the material when interacting with the elements of the loading systems of blast furnaces.

In study [3], the Bernoulli equation for the motion of charge materials in the tray of a cone-free loading device of a blast furnace in the form

$$-\frac{\omega^2 \cdot x^2}{2g} + z + \frac{p}{\rho \cdot g} + \frac{U^2}{2g} = const \qquad (1)$$

The free-dispersed state of movement of the load on the tray occurs at angles greater than 40 degrees relative to the horizon [4-5]. The tray of the coneless loading device during operation can be inclined at an angle within 17-53 degrees in relation to the vertical. Given the inertial component of the acceleration in the portable motion of the charge, it is safe to say that the charge materials move along the tray of the loading device in the free-dispersed state. The free-dispersed state of the charge as it moves along the rotating tray is described by the Navier-Stokes equations. In this regard, for two normal sections 1-1 and 2-2, located at a short distance along the flow (see Fig. 1) it is possible to apply the Bernoulli equation for a smoothly varying flow.

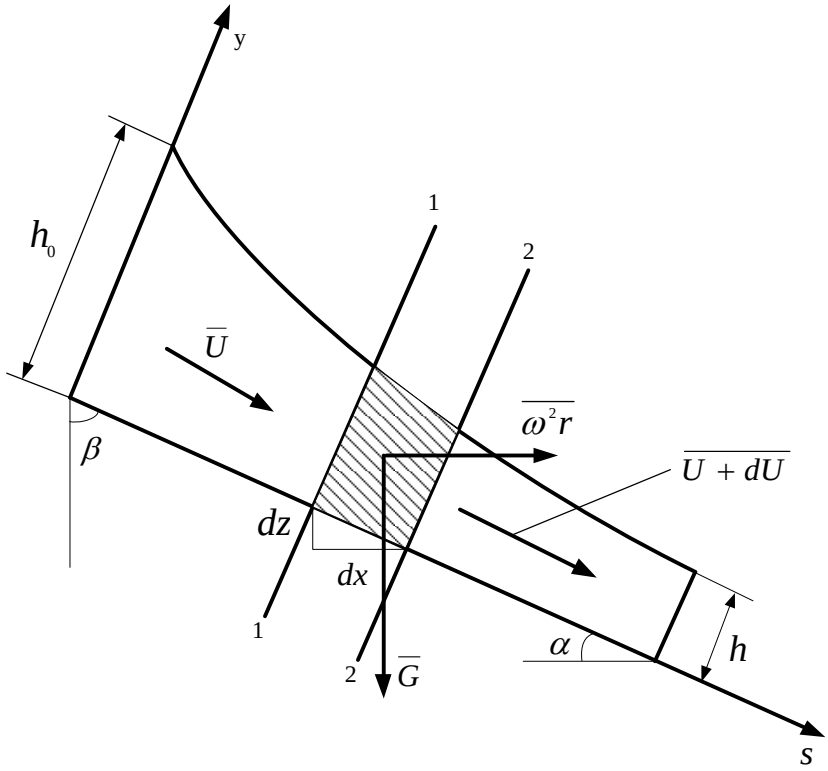


Figure. 1. Scheme for determining the components of the Bernoulli equation (7)

$$h' - \frac{\omega^2 \cdot dx^2}{2g} + dz + \frac{U^2}{2g} = h' + dh' - \frac{\omega^2 (x + dx)^2}{2g} + dh_{mp} + \frac{(U + dU)^2}{2g}, \qquad (2)$$

Where h' is the depth of flow of the charge in section 1-1, designed on the vertical axis z, m;

dz - vertical excess of section 2-2 over section 1-1, m;

ω - angular velocity of rotation of the tray relative to the vertical axis,;

dh_{mp} - specific losses of internal mechanical energy of the charge flow in the area between sections 1-1 and 2-2, m

From Figure 1 it is easy to see that the following relations are fulfilled:

$$\begin{cases} dh' = \cos\alpha \cdot dh \\ x = s \cdot \cos\alpha \\ dz = ds \cdot \sin\alpha \end{cases} \qquad (3)$$

Given the fact that when moving the charge on the tray of the loading device, its density does not change and the mass flow along the tray is preserved, you can get the expression for the speed:

$$U = \frac{Q}{hb}, \qquad dU = -\frac{Q}{b} \cdot \frac{1}{h^2} dh, \tag{4}$$

where Q - the flow rate of the charge on the tray of the loading device, m3 / s;

b - tray width, m.

The loss of internal mechanical energy of the charge flow in the area of the tray is determined by the Shezi formula [6-7]

$$dh_{mp} = \frac{V^2 ds}{\overline{C^2}} R_г, \tag{5}$$

where C is the velocity factor (Shezi coefficient), which characterizes the loss of mechanical energy during the movement of the charge flow through the tray of the loading device, m0.5 / s [6-7];

$R_г$ - hydraulic radius, m.

Taking into account the above, we obtain:

$$\begin{gathered} -\frac{\omega^2 \cdot s^2 \cos^2 \alpha}{2g} + ds \cdot \sin\alpha + \frac{Q^2}{h^2 b^2 \cdot 2g} = dh \cdot \cos\alpha + \\ -\frac{\omega^2 \left(s^2 \cos\alpha + 2s \cdot \cos^2 \alpha \cdot ds + ds^2 \cos^2 \alpha\right)}{2g} + \frac{Q^2 ds}{\overline{C^2} R_г \cdot h^2 b^2} + \\ + \frac{U^2 + 2UdU + dU^2}{2g} \end{gathered} \tag{6}$$

Solution (6) is found in the form:

$$\begin{gathered} h = \frac{a_2 a_0 + a_1 a_2 s - a_1 a_2 s_0 - a_0 a_3 s + a_0 a_3 s_0 + a_2^2 s^2}{a_2 - a_3 s + a_3 s_0} - \\ - \frac{2a_2^2 s s_0 + a_2^2 s_0^2 - a_1 a_3 s^2 + 2a_1 a_3 s s_0 - a_1 a_3 s_0^2}{a_2 - a_3 s + a_3 s_0} \end{gathered} \tag{7}$$

Let's simplify the equation for more convenient use when plotting the level of the charge on the tray by presenting (47) in the form:

$$h(s) = \frac{\xi \cdot s^2 + \psi \cdot s + \delta}{\chi \cdot s + \varepsilon}, \tag{8}$$

where $\xi = a_2 a_0 - a_1 a_2 s_0 + a_0 a_3 s_0 + a_2^2 s_0^2 - a_1 a_3 s_0^2$, (9)

$$\psi = a_1 a_2 - a_0 a_3 - 2a_2^2 s_0 + 2a_1 a_3 s_0, \tag{10}$$

$$\delta = a - a_1 a_3, \tag{11}$$

$$\chi = -a_3, \tag{12}$$

$$\varepsilon = a_2 + a_3 s_0 \tag{13}$$

Results and discussion. The obtained equation (8) allows you to calculate the height of the backfill of charge materials on the tray of the loading device of the blast furnace in any of its cross sections. This allows you to calculate a number of important values. First, it is the center of mass of the axial section of the charge flow. The coordinate of the center of mass determines the static and dynamic loads for the suspension of the tray and the force factors that occur in the elements of the actuators of rotation and lifting of the tray-distributor. Secondly, an important characteristic is the height of the charge of the charge on the tray at its final cross section. Knowing the geometric parameters of the end of the tray, the instantaneous consumption of bulk charge materials, it is possible to accurately calculate the rate of descent of charge materials from the tray into the furnace space of the blast furnace. This, in turn, determines the trajectories of the material in the furnace space and the coordinate of the flow of the charge on the backfill surface.

The obtained data and dependences make it possible to more effectively compile the loading programs of the blast furnace and effectively adjust its course

taking into account the particle size distribution and physical and mechanical properties of the material loaded into the furnace.

Conclusions. In addition, there are foundations for adjusting the control factors (the angle of the tray-distributor, the amount of opening of the charge gate of the hoppers) in the process of loading a portion of the charge, taking into account changes in the size of the material. This ensures greater uniformity of laying one type of material on another. All the above factors allow for prompt adjustment of the parameters of the blast furnace loading during smelting and guaranteed compliance with the design ore load.

Bibliographic description.

1. В.И. Большаков, И.Е. Варивода, Н.А. Рослик Ф.М. Шутылев. Влияние движения шихты по трактам загрузочного устройства на окружное распределение в доменной печи. Фундаментальные и прикладные проблемы черной металлургии. Сб. научных трудов Киев. «Наукова думка» 1995. С. 57 - 68.

2. В.И. Большаков, А.Ю. Зарембо, А.С. Сало. Методика расчета параметров схода шихты с распределительного лотка. Сборник научных трудов Вопросы производства чугуна в доменных печах МЧМ СССР (ИЧМ) М. Металлургия, 1984г.

3. А.Н. Селегей, В.И. Головко, М.А. Рыбальченко, И.Г. Тригуб, И.А. Маначин. К вопросу создания информационной модели загрузки шихты в доменную печь. Збірник наукових праць національного гірничого університету № 52. Стр. 272-278. ISSN 2071-1859.

4. Кирия Р.В. Математические модели движения сыпучей среды по элементам перегрузочных узлов ленточного конвейера // Системные технологии. Математические проблемы технической механики. Сб. науч. трудов. - Днепропетровск. - Вып. 2(19). - 2002. - С. 29-42.

5. Кирия Р.В., Богданов В.М. О движении сыпучей среды по наклонному лотку // Науковий вісник НГУ України. - Днепропетровск. - 2001. - Вып. № 3. - С. 47-51.

6. Константинов Ю.М. Гидравлика. - Киев: Вища школа, 1981. - 360 с.

7. Штернлихт Д.В. Гидравлика. - М.: Энергоатомиздат, 1984. - 639 с.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

МОНОКРИСТАЛЛЫ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ - ЭФФЕКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

Умаров Салим Халлокович,
докт. физ. – мат. наук, проф. зав. каф.
«Биофизики и информационной
технологии в медицине» БухМИ.
Гасанов Назим Захид оглы,
кан. физ. – мат. наук, ведущий науч.
сотр. Института физики НАН
Республики Азербайджан.
Гасанов Анар Ибрагим оглы
кан. физ. – мат. наук, млад. науч.
сотр. Института физики НАН
Республики Азербайджан
Нарзуллаева Зилола Мухитдиновна
Преподаватель БухМИ им.
Абу Али ибн Сино, Узбекистан
Умарова Дилфуза Салимовна
Преп. средней школы № 9
Шафирканского района
Бухарской области, Узбекистан

Введение: Большинство достижений современной научно – технической революции связано с развитием полупроводниковой электроники. Она позволила создать приборы, действие которых выходит далеко за рамки возможностей классической вакуумной электроники. Это твердотельные диоды, триоды, генераторы СВЧ колебаний, источники когерентного и некогерентного излучений, фотосопротивления, фотодиоды, фотоэлектрические преобразователи, тензометрические датчики и многие другие типы приборов. Их использование дало возможность разработать

большое число схем, применяемых в системах автоматизации различных процессов, быстродействующих счетно – вычислительных устройствах, средствах связи и управления, преобразования солнечной энергии и т. п.

Полупроводниковая электроника позволила резко уменьшить массу и габариты, как самих приборов, так и схем, в которых они используются. Это привело к возникновению нового направления и полупроводниковых материалов, в том числе тройных и более сложных соединения в электронном приборостроении – микроэлектроники. Применяемые в ее технологии методы позволяют разместить на площади $1cm^2$ до $5\cdot10^5$ и даже больших электронных компонентов.

Для решения этих проблем в 70 – х годов прошлого века в лаборатории «Кристаллофизики» Института Физики АН Республики Азербайджан во главе с проф. Г. Д. Гусейновым начали разрабатывать технология получения тройных полупроводниковых соединений системы $A^{III}B^{III}C_2^{VI}$ в том числе $TlGaSe_2$ $TlGaS_2$ $TlInSe_2$ $TlInS_2$ и твердых растворов на их основе.

В последние годы внимание исследователей привлекают тройные полупроводниковые соединения $TlFeS_2(Se_2)$, имеющие цепочечную структуру и проявляющие антиферромагнитные свойства. Структурные исследования показали [1], что $TlFeSe_2$ кристаллизуется в моноклинной сингонии и имеет параметры элементарной ячейки: a = 12,02 Å, b = 5,50 Å, c = 7,13 Å, β = 118,52˚. Измерения его магнитной восприимчивости в интервале температур 4,2 – 295 К указывают на то, что $TlFeSe_2$ – квазиодномерный антиферромагнетик. В работе [2, 3] установлен полупроводниковый ход температурной зависимости удельного сопротивления этих соединений, хотя по изменению их магнитной восприимчивости от температуры они больше напоминали одномерный металл. Измеренные в широком температурном интервале 5 – 325 К мессбауэровские спектры этого кристалла подтвердили наличие в нем релаксационных процессов, обусловленных его суперпарамагнитными свойствами [4]. Изучение процесса переноса зарядов в монокристалле $TlFeSe_2$ позволило авторам работы [2] сделать вывод о прыжковом механизме проводимости в этих кристаллах,

причем при температурах ниже 250 К наблюдается безактивационная прыжковая проводимость.

Из выше изложенных обзорных результатов известно, что в литературе имеется достаточно большое количество работ, посвященных исследованию оптических свойств монокристаллов $TlGaSe_2$. Несмотря на большое число работ по исследованию оптических свойств монокристаллов $TlGaSe_2$, в литературе почти отсутствуют данные по оптическим свойствам твердых растворов на его основе $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$. Решение этих задач является актуальной проблемой физики твердого тела, и она требует результатов новейших исследований в области оптоэлектроники, которые непосредственно связаны с развитием технических возможностей микроэлектроники и нанотехнологии.

Выбранные нами для исследования тройные слоистые полупроводниковые соединения $TlGaSe_2$, а также твердых растворов замещения $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ склонны к изоморфизму, структурно - фазовым переходам и другим видам нестабильности, поэтому имеющиеся в научной литературе данные относительно этих соединений не согласуются между собой, а часто и противоречат друг другу. Главной причиной неоднозначности в подобных случаях может стать изучение различными авторами разных модификаций одного и того же соединения, отклонение от стехиометрии, наличие дефектов, примесей и др.

Кристаллы $TlGaSe_2$ и твердых растворов на их основе $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ являются одним из перспективных полупроводниковых материалов типа $A^{III}B^{III}C_2^{VI}$. $TlGaSe_2$ являются слоисто – цепочечными полупроводниковыми соединениями, характеризующимися слабой вандер – вальсовой связью между слоями и ковалентной связью внутри каждого слоя. Особенности химической связи таких соединений обусловливают инертность поверхности слоев по отношению к адцорбции.

Поэтому для решения этой проблемы изучение оптические свойства монокристаллов $TlGaSe_2$ и твердых растворов на их основе $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ в области края фундаментального поглощения является актуальным.

Методика эксперимента и образцы для исследования: Составы $TlGa_{1-X}Fe_XSe_2$ были синтезированы сплавлением исходных компонентов (Tl, Ga, Fe, Se) в кварцевых ампулах по соответствующей стехиометрии. Из термограмм легко можно убедиться в однофазности этих веществ, т.е. все содержимые атомы Fe были в пределах растворимости. С целью удостоверения наличия малых концентраций Fe в выращенных монокристаллах был проведен рентгеноспектральный анализ на установке «ЭММА-2.У4.1» (электронный микроскоп с возможностью рентгеновского микроанализа). Проведенный количественный анализ при этом подтверждает, что концентрация атомов Fe соответствует синтезированным составам $TlGa_{1-X}Fe_XSe_2$ (x = 0,001 - 0,01). Выращенные монокристаллы отвечали всем требованиям, предъявляемым оптическими измерениями.

Низкотемпературные измерения проводились в термостатирующем криостатном устройстве с двойными кварцевыми окошками типа «УТРЕКС» (рис.1), которое было разработано и изготовлено в институте физики АН Украине. Криостатная система «УТРЕКС» предназначена для поддержания заданного температурного режима объекта исследования в диапазонах температур 1,6 – 4,2 К (при откачке паров гелия) и 4,2 – 300 К. Система позволяла автоматически устанавливать температуру объекта с погрешностью не хуже ± 0,005 К и осуществлять автоматическую стабилизацию установленной температуры с точностью не хуже ± 0,01 К.

Образцы для изучения спектров оптического поглощения $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ скалывались от монокристаллического слитка и имели форму тонких пластинок с толщиной от 10 до 100 μkm. Свет направлялся на образцы параллельно кристаллографической оси **c**, т.е. перпендикулярно слоям. При этом они имели зеркальную поверхность, которая не нуждалась в механической обработке. Измерение толщины образцов производилось интерференционным методом.

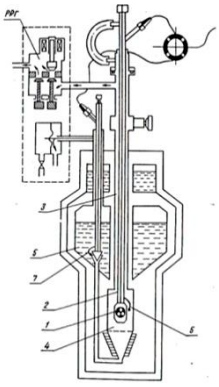


Рис.1. Принципиальная схема оптического криостата «УТРЕКС»: 1 - образец, 2 - держатель для регулировки образца, 3 - канал для выпуска паров гелия, 4 - рабочая камера для образца, 5 - жидкий гелий, 6 -термопара для поддержания заданной температуры 7- автоматический клапан для пуска жидкого гелия.

Результаты исследования и их обсуждение: Описанные здесь эксперименты были проведены нами с целью изучения влияния небольших добавок железа на край оптического поглощения монокристаллов $TlGaSe_2$. В связи с вышесказанным и с целью управления оптическими параметрами представляло интерес изучение твердых растворов $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ с достаточно хорошо изученными полупроводниковыми соединениями $TlGaSe_2$. Первое сообщение об оптических свойствах таких твердых растворов было сделано в работе [5].

Для измерения коэффициента поглощения в широком интервале от 10 до 10^4 cm^{-1} мы использовали данные измерений интенсивности светового пучка, прошедшего через образцы с различными толщинами, причем для охвата всего интервала пришлось разбивать его на 3 участка и брать измерения пропускания трех пар образцов соответствующих толщин для каждого изучаемого состава. При этом для каждого участка коэффициент поглощения α вычислялся по формуле $\alpha = \frac{1}{d_2 - d_1} \ln \frac{I_1}{I_2}$, где d_1 и d_2 – толщины образцов, а I_1 и I_2 – интенсивности прошедшего через них света. Ввиду того, что величина αd была больше единицы для каждого образца и соответствующего участка,

интерференция световых пучков, проходящего и отраженного от задней плоскости кристаллической пластинки, была очень слабой и нами не наблюдалась.

В литературе имеется достаточно большое количество работ, посвященных исследованию оптических свойств монокристаллов $TlGaSe_2$. Не все опубликованные результаты согласуются друг с другом, однако большинство авторов сходится на том, что край оптического поглощения этих кристаллов формируется прямыми переходами с участием экситонов. Кроме того, обнаружена также экситонная полоса в глубине поглощения $TlGaSe_2$ (2,380 eV при T = 1,8 K), которая приписывается [6] образованию электронно – дырочных пар в точке **Г** зоны Бриллюэна между верхней валентной зоной и второй зоной проводимости. Наличие в монокристаллах $TlGaSe_2$ при температурах около 120 K и 105 K фазовых переходов из параэлектрического через несоразмерное в сегнетоэлектрическое состояние привело к попыткам изучить эти переходы оптическими методами, такими как анализ края Урбаха [7]. В работе [8] из исследования в поляризованном свете температурных зависимостей экситонных линий монокристаллов $TlGaSe_2$ был сделан вывод о наличии еще одного фазового перехода при T = 60 K.

Результаты наших экспериментов показали, что структура края поглощения монокристаллов $TlGaSe_2$ и твердых растворов $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ при x = 0,005; 0,01 подобна. Отличие в величине коэффициента поглощения, который растет с повышением концентрации железа. В исследуемых твердых растворах, как и в $TlGaSe_2$, обнаруживались два экситонных пика, один из которых находится на краю оптического поглощения, а другой – в его глубине. Концентрация железа в основном оказывает влияние на энергетическое положение краевого экситонного пика. Это можно наблюдать на рис.2, где показана структура коэффициента оптического поглощения для $TlGaSe_2$ и $TlGa_{0,99}Fe_{0,01}Se_2$ при температуре 20 K.

В интервале температур от 10 до 80 K нами была прослежена температурная зависимость положения максимума экситонной полосы в

глубине собственного поглощения для твердых растворов $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ (при более высоких температурах эту полосу наблюдать не удается). На рис.3 показана вышеуказанная зависимость для монокристалла состава $TlGa_{0,99}Fe_{0,01}Se_2$ (кривая 2). Здесь же для сравнения приведена температурная зависимость положения экситонного пика для исходного кристалла $TlGaSe_2$ (кривая 1). Видно, что замещение 1% атомов галлия в $TlGaSe_2$ атомами железа приводит к небольшому, но заметному коротковолновому сдвигу экситонной полосы на 1 – 2 meV во всем изученном интервале температур.

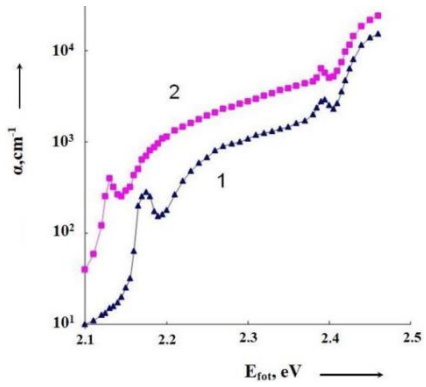


Рис.2. Структура коэффициента оптического поглощения для составов $TlGaSe_2$ (1) и $TlGa_{0,99}Fe_{0,01}Se_2$ (2) при температуре 20 К

При этом вычисленные нами коэффициенты температурного сдвига экситонного пика в $TlGaSe_2$ и $TlGa_{0,99}Fe_{0,01}Se_2$ были практически одинаковыми и составляли $\partial E^{exc}/\partial T = -2{,}2\cdot10^{-4}$ eV/K в интервале температур 20 К ≤ Т ≤ 80 К. Аналогичные исследования проведены и для краевого экситона, однако в этом случае наблюдался значительный длинноволновый сдвиг экситонного пика при переходе от $TlGaSe_2$ к $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$. Чтобы проследить концентрационную зависимость этого сдвига, нами на рис.4 показан ход энергетического положения краевого экситонного пика для трех составов твердого раствора $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ при температуре 20 К. Можно видеть, что зависимость положения максимума краевого экситонного пика от концентрации атомов железа в твердых растворах $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ линейная.

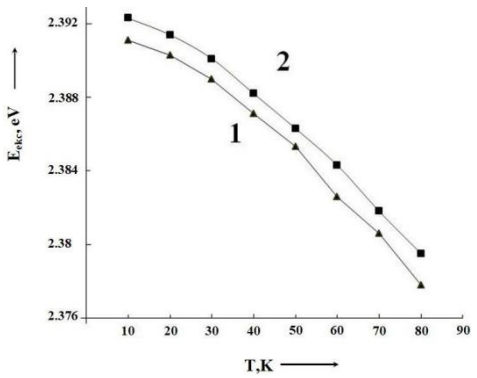


Рис.3. Температурная зависимость максимума экситонной полосы в глубине поглощения монокристаллов $TlGaSe_2$ (1) и $TlGa_{0,99}Fe_{0,01}Se_2$ (2).

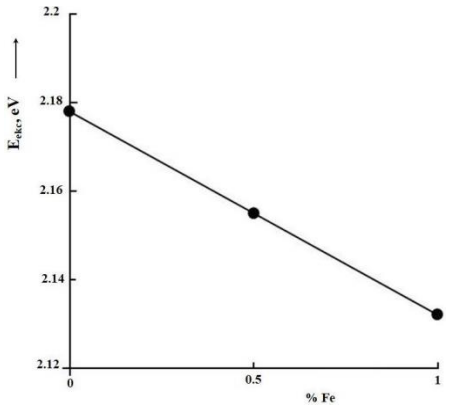


Рис.4. Зависимость энергетического положения экситонного пика на краю поглощения твердых растворов $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ от концентрации железа при T=20K

Длинноволновый сдвиг экситона в данном случае при переходе от $TlGaSe_2$ к $TlGa_{0,99}Fe_{0,01}Se_2$ составляет 46 meV.

Что касается коэффициента температурного сдвига краевого экситонного пика, то для $TlGaSe_2$ он в интервале 30 – 120 K составляет $-1{,}4\cdot10^{-4}$ eV/K, а для $TlGa_{0,99}Fe_{0,01}Se_2$ $\partial E^{exc}/\partial T = -7{,}6\cdot10^{-5}$ eV/K, т.е. почти в два раза меньше. Это говорит об изменении в структуре зон монокристалла $TlGaSe_2$ при частичной замене Ga→Fe в кристаллической решетке.

Заключение: В температурном интервале 10 – 120 К проведены экспериментальные исследования спектров поглощения монокристаллов твердых растворов $TlGa_{1-x}Fe_xSe_2$ (x = 0; 0,005; 0,01), определены энергетические положения и коэффициенты температурного сдвига экситонов на краю и в глубине оптического поглощения. Коэффициент температурного сдвига краевого экситонного пика, для $TlGaSe_2$ в интервале 30 – 120 К составляет -1,4·10^{-4} eV/К, а для $TlGa_{0,99}Fe_{0,01}Se_2$ $\partial E^{exc}/\partial T$= -7,6·$10^{-5}$ eV/К, т.е. почти в два раза меньше. Это говорит об изменении в структуре зон монокристалла $TlGaSe_2$ при частичной замене Ga→Fe в кристаллической решетке.

В заключение отметим, что замена Ga на Fe (в небольших концентрациях) в полупроводниковом соединении $TlGaSe_2$ позволяет контролируемо управлять его оптическими свойствами, что создает перспективу его практического применения в оптоэлектронной технике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Керимова Э. М., Сеидов Ф. М., Мустафаева С. Н., Абдинбеков С. С. Взаимодействие TlSe с FeSe, электрические и магнитные свойства $TlFeSe_2$ // Неорганические материалы, 1999, том 35, № 2, с. 157 - 159.

2. М устафаева С. Н., Керимова Э. М., Джаббарлы А. И. Перенос заряда в $TlFeS_2$ и $TlFeSe_2$ // ФТТ, 2000, т. 42, в. 12, с. 2132 - 2135.

3. Seidov Z., Krugvon Nidda A. H., Hemberger J. et al. //Physical Review B, 2001, v. 65, 014433.

4. Султанов Г.Д., Мирзабабаев Р.М., Ибрагимов С.Г. и др. Релаксационные эфекты в кристалле $TlFeSe_2$ // ФТТ, 1987, в.29, т.7, с.2138 - 2140.

5. Kerimova E.M., MustafaevaS.N., Gasanov N.Z., Gasanov A.I. Optical properties of novel $TlGa_{1-x}Fe_xS_2$ single crystals / Third Intern. Confer. on Inorg. Materials, Abstracts. Konstanz, Germany, 2002, N 38, p. 25.

6. Aiki K., Hukuda K., Koga H., Kabayoshi T. Dielectric and Thermal Study of K_2SeO_4 Transitions // Y. Phys. Soc. Yapan, 1970, v.28, N2, p.389 - 394.

7. Aliev V.A., Bagirzade E. F., Gasanov N. Z., Guseinov G. D. Behaviour of the Urbach Edge at Phase Transitions in $TlGaSe_2$ Single Crystals // Phys. Stat.sol.(b), 1987, v. 143, k155 - k159.

8. Mamedov N., Ogasawara T., Morohashi M. et al. Exiton states in layered III-III-VI(2) compounds with incommensurate phase // Cryst. Res. Technol., 1996, 31, S, 721 - 724.

PEDAGOGICAL SCIENCES

DEVELOPMENT OF LINGUISTIC PERSONALITY OF THE YOUNGER SCHOOLBOY AT THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

Pasieka Nadiia
PhD, Teacher
Mysiura Mariia
Master's student
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Relevance of research. Introduction of the process of reforming the Ukrainian school, is to implement the innovative concept of "New Ukrainian School", which is the basic task of the Ministry of Education and Science of Ukraine. It is this new cognitive paradigm sets the vector of change that should stop the formation of negative trends and turn the modern Ukrainian school into a powerful lever that provides social equality and cohesion of younger students, sustainable economic development and competitiveness of the state of Ukraine among other leading countries in the world. The main goal of the reform is to create a school in which it would be comfortable to receive knowledge, as it happens at the current stage of education, but also the ability to use it in everyday life. The start of education reform in Ukraine began to be talked about a few years ago, namely when the "Law on Education" was adopted and approved by the board of the Ministry of Education and Science of Ukraine on August 4, 2016. This law introduced new key changes in the updated elementary school curriculum for the training of junior pupils, which were experimentally proposed by teacher’s innovators, a public community consisting of representatives of parent committees and scientists in an open discussion as part of the introduction of the EdEra innovation platform. According to this paradigm, the Ministry identified a limited list of educational institutions to conduct an experiment to reform the education of junior high school students, with one hundred selected

educational institutions (schools) throughout Ukraine. These innovative programs have been introduced such as "Intellect" and "Grades 1-4". According to the formed innovative requirements of this new standard, standard curricula for junior pupils, prepared visual and multimedia teaching materials, published textbooks and workbooks have been developed and approved, which have already been tested during training lessons and homework. Partially completed the training of teachers to improve the skills of first to fourth grades (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine from 15.01.2018, № 34 and № 36) by the electronic platform Eder to provide educational services in the form of distance learning, which provided an opportunity to familiarize the educational community with the new innovative state standard for primary education of junior pupils, as well as the introduction of methods of competency-based learning.

The hypothesis of the research is the formation of linguistic personality of the younger schoolboy in the lessons of literary reading, provides an effective process of acquiring professional competence:

1. Taking into account the structure, components and levels of professionalism of the linguistic personality of schoolchildren.
2. ensuring appropriate psychological and pedagogical conditions.
3. Daily application of educational technology "12 points every day".
4. implementation of the improved linguistic-didactic educational model for elementary school.

Methods of research in order to achieve the goal in our work and solve the actual research tasks, we used a set of the following methods:

- theoretical methods: system analysis; synthesis (composition, decomposition) systematization of the obtained results of the experiment; generalization, comparison and critical analysis of psychological and pedagogical experimental data on the master's research topic;
- empirical methods: pedagogical conversation; observations of younger schoolchildren; pedagogical and educational experiment (stating, forming and control stages).

Psychological and pedagogical prerequisites for the formation of linguistic personality of younger schoolchildren.

In order to consider in detail, the conditions of formation of the linguistic personality of younger schoolchildren, we will consider the pedagogical and psychological aspects of the problem. So we can note that psychological and pedagogical forming conditions should be interrelated and contribute to the effective development of the linguistic personality of a schoolboy.

Thus, scientists understand a pedagogical condition as "a certain circumstance or environment that is reflected in its nature (accelerates or inhibits) the formation and development of various pedagogical phenomena, interrelated processes, decision-making systems, and personality traits" [1, 2]. Researchers of pedagogical science A. Lurzanain, P. Pidkasistovy, A. Alexyuk understand under pedagogical different conditions such factors that directly affect the continuous process of achieving a goal, dividing them by:

- externally positive relations between teacher and pupils;
- external objectivity of the educational process assessment;
- place of learning for students, facilities, climate, etc.;
- internal-individual characteristics of students (character qualities, skills, experience, motivation, etc.) [3].

Continuous work on development of linguistic personality of schoolchildren, as V.A. Sukhomlinsky's scientific experience shows, should set the following tasks for the teacher-practitioner:

- setting by innovative teachers the perspective goals of adequate development of creative abilities of schoolchildren;
- achievement of interrelation of oral and written variants of speech activity of schoolchildren at lessons of a language cycle;
- conducting thinking and speech lessons in natural conditions;
- a complex system of creative work to develop communication and speech skills.

Hence, formation of the linguistic personality of schoolboys occurs provided

that at interactive lessons pupils learn to listen, adequately perceive words, understand their contents, receive and process the necessary information. Having a set of knowledge and perceiving by hearing and sight samples of results of speech activity of the teacher-practitioner, the schoolboy himself aspires to tell about something, then to describe, express certain assumptions, deny or confirm the thoughts are verbalized.

Scientific research of linguistic personality of younger schoolchildren.

The hypothesis offered by us in the beginning of scientific research on application of a technique of formation of a harmonious linguistic personality of younger schoolboys at lessons of literality is recommended to carry out in the form of experimental work. The application of this educational method is to determine the level of harmonious development of linguistic personality of schoolchildren in the 3rd grade and create special conditions for improving the existing professional level with the help of methodologically developed and proposed system work on this technology "12 points every day" in class lessons of literary reading, as well as Ukrainian. The experiment involved 64 primary schoolchildren of two third grades of Pilatkivska Primary School and Secondary School of I-III stages of Barshefsky district.

The experiment consisted of three stages:

1. The first stage was a stating one. Preliminary diagnostics of the professional level of language personality of pupils in the third grades was carried out there.
2. The second stage was a molding one. At this stage, the confirmation or denial of our hypothesis in the experimental class in the classroom lessons of the Ukrainian language, as well as literary reading was introduced developed educational and methodical system for the formation of a harmonious linguistic personality by means of educational technology "12 points every day".
3. The third stage is a control one. At this stage, we repeated diagnostics of the professional level of language personality formation of schoolchildren,

both in the experimental and control classes. At the same time, we conducted a statistical analysis of the practically obtained results regarding the effectiveness of the proposed educational technology and made critical conclusions.

Such a scientific approach will not only be effective in controlling the harmonious development of linguistic identity of younger schoolchildren, but will also contribute to more effective formation. From the analyzed scientific sources on diagnostic analysis, we identified the following:

1. Diagnostics of communicative control of younger schoolchildren (M. Schneider).
2. Examining the ability of schoolchildren to self-cherish in mutual communication.
3. Test to determine professional skills "Knowledge of coherent speech" (S. Maximenko).
4. Determination of required vocabulary volume (I. Arkhipova).
5. Vocabulary test developed (G. Wilson, D. Grills).

But professional use is not scientifically deep enough, as they have no reliable proof of the probability of their use in the process of studying the development of harmonious linguistic personality of a schoolboy [4, 5]. Having analyzed in detail all the proposed methods, we came to the conclusion that all the above mentioned diagnostics are aimed at studying only certain components of the language personality of schoolchildren, without forming a general holistic picture. Though it is also expedient to note that each of the proposed diagnostics can be independently considered at scientific research of one of the components if necessary (for example, possession of coherent speech, volume of vocabulary of younger schoolchildren, etc.). According to this statement, we have carefully studied the apparatus of forming a harmonious linguistic personality and its various levels of educational components in order to better understand what exactly the professional aspects should be diagnosed in younger schoolchildren.

Conclusion. The use of training exercises in the educational system "12 points every day" is quite diverse, which gives the practicing teacher the opportunity to diversify their professional work without any particularly strict requirements. Application of training tasks is relevant during the classroom lessons of the Ukrainian language and literary reading of literary texts, as these subjects of cultural and literary field give the opportunity to form a harmonious linguistic personality, and the educational technology "12 points every day" makes this use quite effective and easy to implement.

Therefore, the hypothesis proposed by us is confirmed and we can confidently talk about the feasibility and effectiveness of our scientific research. We also have the opportunity to recommend practicing teachers to widely use the means of educational technology "12 points every day" in their daily activities, while ensuring the best development and formation of harmonious linguistic personality of the student.

Reference

1. Y. Yang, Y. Sun and W. Yang, "Study on Optimization of School Layout After Rural School Consolidation," 2018 26th International Conference on Geoinformatics, Kunming, 2018, pp. 1-5.
2. T. Zhou, Y. Guo, Y. Yang, Z. Mi and M. S. Obaidat, "The School District Reorganization by Combining with Traffic Congestion Data," 2019 International Conference on Computer, Information and Telecommunication Systems (CITS), Beijing, China, 2019, pp. 1-5, doi: 10.1109/CITS.2019.8862083.
3. Z. Lin, S. Liu and X. Li, "The Exploration and Practice of the Transnational School-enterprise Collaborative School-running Mode in Higher Vocational Colleges under the Background of “the Belt and Road”," 2019 IEEE 11th International Conference on Engineering Education (ICEED), Kanazawa, Japan, 2019, pp. 31-34, doi: 10.1109/ICEED47294.2019.8994950.
4. Y. Yang, Y. Sun and Y. Yang, "Analysis of Spatial Accessibility for Rural School Redistricting in West China: A Case Study of the Primary Schools in

Zhenyuan County, Yunnan Province," 2017 4th International Conference on Information Science and Control Engineering (ICISCE), Changsha, 2017, pp. 193-197, doi: 10.1109/ICISCE.2017.50.

5. T. Toivonen, I. Jormanainen, J. Kahila, M. Tedre, T. Valtonen and H. Vartiainen, "Co-Designing Machine Learning Apps in K–12 With Primary School Children," 20th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT), Tartu, Estonia, 2020, pp. 308-310, doi: 10.1109/ICALT49669.2020.00099.

ПРО ОСОБЛИВОСТІ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ КУРСУ БІОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Ващенко Лідія Семенівна,
к.п.н., старш. наук. співробітник, відділ моніторингу та оцінювання якості загальної середньої освіти, Інститут педагогіки НАПН України

Постановка проблеми. Поняття як форма мислення і форма пізнання знаходяться у певному взаємозв'язку і створюють систему. Система понять – це така сукупність абстракцій та ідеалізацій, які органічно взаємопов'язані між собою і знаходяться у певних взаємовідношеннях. Об'єктивною основою системи понять є процес відображення предметів і явищ об'єктивного світу і їхньому нерозривному взаємозв'язку та взаємовпливу [1]. У філософському словнику поняття представлено як одну з форм відображення світу в мисленні, за допомогою якої пізнається сутність явищ, процесів, узагальнюються їх суттєві грані і ознаки. Кожна наука оперує певними поняттями, в яких концентруються накопичені наукою знання [2].

Говорячи про проблему формування у школярів наукових понять, А. Усова трактує поняття як знання суттєвих властивостей предметів і явищ оточуючої дійсності, знання суттєвих зв'язків між ними [3]. Отже, наукові поняття в їх змістово-розвинутій формі та взаємозв'язках розглядають як теоретичну систему узагальнення знань, як форму активного концептуального відображення дійсності. Виходячи з того, що біологічні поняття становлять понятійно-термінологічний апарат шкільного предмета та науки біології, актуальним є вивчення особливостей відображення поняття як інформаційної одиниці, якою вміє оперувати учень у предметній галузі «біологія», в педагогічному інструментарії оцінювання рівня сформованості у нього понятійної системи біологічних понять.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування

понятійного апарату є досить актуальним на сучасному етапі розвитку біологічної освіти, особливо в базовій школі. Вказана актуальність спричинена суттєвою зміною натепер конструювання змісту навчальної програми і появою в її прикінцевій частині (9 клас) навчального матеріалу старшої школи [4]. Важливість питання формування понятійного апарату визначено навчальною програмою з біології. Відповідно до чинної навчальної Програми з біології для закладів загальної середньої освіти [5] метою навчання біології є вирішення таких завдань**:** ...оволодіння учнями термінологічним апаратом біології та екології, засвоєння предметних знань та усвідомлення суті основних законів і закономірностей...

Аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що з роками проблема формування біологічних понять в учнів не втратила актуальності і знаходиться в центрі уваги багатьох дослідників галузі освіти. Теорію формування біологічних понять було розроблено у 60-х роках XX століття колективом вчених під керівництвом М.М.Верзиліна. Згідно з цієї теорії основу шкільного курсу біології становлять різноманітні поняття, які пов'язані між собою і утворюють систему [6]. Загальнодидактичні та психологічні основи формування в учнів наукових понять вивчали Л.С. Виготський, С.У. Гончаренко, В.В. Давидов, Н.Ф. Тализіна. Загальні теоретичні засади формування біологічних понять обґрунтовані у фундаментальних працях М.М. Верзиліна, Б.Д. Комісарова, В.М. Пакулової , Є.О. Неведомської, А.Б. Усової, О.А. Цуруль та інших. Прийоми роботи з біологічними термінами і поняттями використовують вітчизняні автори шкільних підручників для учнів закладів освіти, зокрема О.А. Андерсон, П.Г. Балан, Н.Ю. Матяш, С.С. Морозюк, В.Д. Соболь, Д. Шабанов, Г.В. Ягенська та інші.

Метою статті є спроба проаналізувати понятійний апарат змісту підручників біології у контексті їх відповідності сучасним вимогам системи освіти.

Методи дослідження. Підчас дослідження було використано порівняльний аналіз джерел наукової педагогічної літератури, інтерпретація,

формулювання висновків та кількісний аналізу видів понять змісту шкільного курсу біології.

Виклад основного матеріалу. Існує кілька класифікацій понять за їх змістом, за сукупністю ознак, з допомогою яких відбувається узагальнення предметів. Так В.Г. Бейлінсон [7] пропонує поділити поняття на ключові, основні та часткові. В.М. Пакулова [8] групує поняття у спеціальні та загальнобіологічні. Але не залежно від назви груп понять в основі класифікації лежить залежність їх від ступеню узагальнення та ролі відображених поняттями явищ та процесів. За змістом біологічні поняття є багатогранними. Вони включають такі характеристики як наскрізність, узагальненість, системність. Відповідно різноманітним є і інструментарій для вимірювання їх властивостей.

Класичною для методики навчання біології є типологія біологічних понять, яка поділяє їх на спеціальні та загальнобіологічні і тому ми скористалися саме таким підходом до класифікації. Поняття, які вводяться і розвиваються у межах одного курсу, називаються спеціальними [8]. Спеціальні біологічні поняття належать до таких, що формуються під час вивчення кожного біологічного розділу. Тому групи спеціальних біологічних понять виділяють відповідно до груп організмів, що вивчаються: наприклад, сукупність понять про рослинні організми; сукупність понять про бактерії, гриби, лишайники; сукупність понять про тваринні організми; сукупність понять про організм людини тощо. У ході розвитку біологічних понять встановлюються внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки. Це дає змогу логічно визначити точки зіткнення спеціальних біологічних понять і забезпечити введення таких загальнобіологічних понять, які розкривають загальнонаукові закономірності функціонування живої матерії. Вони формуються з простих спеціальних, а потім складаються в складні, більш загальні [8].

Загальнобіологічні поняття навчального курсу біології є основою формування в школярів наукового світогляду. Ступінь узагальнення поняття є

його центральною характеристикою, ключовою властивістю. Загальнобіологічні поняття відображають найзагальніші властивості живих систем різних рівнів організації та еволюції живої природи. За змістом вони поділяються на організмові, популяційно – видові, біосферно – біоценотичні та еволюційні [8].

Таблиця 1

Перелік загальнобіологічних понять та класів їх запровадження

Назва понять	**З якого класу починається та продовжується вивчення**	**Назва понять**	**З якого класу починається та продовжується вивчення**
Автотрофи	7,8,10	Мінливість	7,8,9,11
Адаптація	7,8,11	Обмін речовин	7,8,9,10,11
Ареал	7,8,10,11	Орган	7,8,9,10,11
Білки	9,10,11	Організм	7,8,9,10,11
Біологія	7,8,9,10,11	Популяції	7,8,10,11
Біосинтез	9,10,11	Поділ клітин	7,8,9,11
Вид	7,8,9,10,11	Подразливість	8,9,11
Вуглеводи	7,8,9,10	Прокаріоти	8,11
Ген	9,10,11	Регенерація	8,10
Генотип	10,11	Рефлекс	8,9
Гетеротрофи	7,8,10,11	РНК	10,11
Гомеостаз	7,8,9,10,11	Розвиток	7,8,9,10,11
Гормони	8,9,10	Розмноження	7,8,9,10,11
ДНК	9,10,11	Рух	7,8,9,10,11
Дихання	7,8,9,10,11	Симбіоз	7,8,10
Живлення	7,8,9,10,11	Спадковість	7,8,9.11
Жири	8,9,10	Тканини	7,8,9.10
Еволюція	7,8,10,11	Транспорт речовин	7,8,9,10,11
Екосистема	7,8,11	Терморегуляція	8,9,10,11
Еукаріоти	7,8,11	Фауна	8,11
Запліднення	7,9,10,11	Фенотип	10,11
Зигота	7,9,10	Ферменти	7,9,10,11
Імунітет	9,10	Флора	7,11
Клітина	7,8,9,10,11	Фотосинтез	7,10,11
Мейоз	10,11	Хемосинтез	10,11
Мітоз	10,11	Хромосоми	7,9,10,11
Всього: 52 поняття			

Не дивлячись на тривалу історію вивчення біологічних понять, визначення критеріїв їх класифікації, на тепер не розроблено стандартного переліку загальнобіологічних понять. З метою поділу понять, які належать до різних груп, ми проаналізували вертикаль підручників біології, навчальні програми та виокремили загальнобіологічні поняття (Таблиця 1), позначивши класи їх запровадження та подальшого використання. При цьому, ми скористалися підручниками 2004-2018 років. У розглянутих підручниках було виокремлено 840 наукових понять, які автори рекомендували для вивчення в кінці кожного параграфа. У навчальних програмах, рекомендовано для вивчення 297 понять. З цього переліку нами було визначено 52 загальнобіологічних поняття (Таблиця 1). Групу експертів, які працювали з нашим проектом щодо відбору понять, складали вчителі біології вищої категорії, викладачі вузів та наукові співробітники. Виходячи з педагогічних міркувань, основним критерієм відбору загальнобіологічних понять нами було обрано рівень узагальнення змісту поняття [9]. Треба зауважити, що інші педагоги, які досліджували проблеми, пов'язані з понятійним апаратом курсу біології у середній школі, спиралися на інші класифікації. Відмінність сформованої нами системи від загальноприйнятої у біології полягає ще і в тому, що серед відібраних нами понять є такі, що описують здатність, властивість, процес і мають, взагалі кажучи, загальнонауковий характер.

Під системою понять розуміється не проста сукупність понять, а певні ієрархічні відношення, які характеризуються структурними і функціональними диференціаціями [4]. Подані у таблиці 1 системи загальнобіологічних понять пов'язані складними родо–видовими відносинами, приклади яких наведено на рис. 1, де в дужках показано класи, в яких вводяться (на першому місті) та використовуються зазначені поняття.

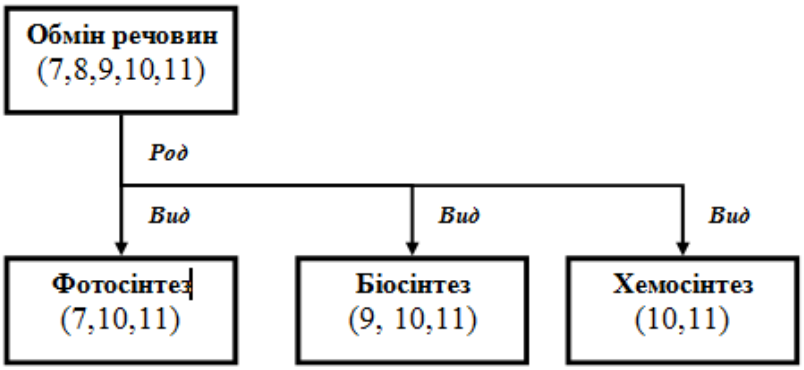


Рис. 1. Родо-видові відносини в системі поняття «обмін речовин»

Кількість загальнобіологічних понять по відношенню до загальної кількості біологічних понять, які використовуються у підручниках, становлять 6%, а по відношенню до понять, які рекомендовані до вивчення у навчальних програмах - 17,5%.

Як видно з таблиці 1 кількість загальнобіологічних понять базової школи, які є новими для учнів і несуть нову навчальну інформацію відповідає кількості понять старшої школи. Провідними поняттями теоретичного рівня узагальнення в базовій школі є анатомічні, фізіологічні та систематичні. У старшій школі додаються молекулярна біологія, цитогенетика, еволюція та екологія, але в такий спосіб, що зберігається логіка всього навчального предмету. При цьому опорними виступають теоретичні загальнобіологічні поняття, які містять знання про біологічні закономірності будови, життєдіяльності та розвитку живої природи. Таким чином встановлюється зв'язок між біологічними поняттями, які об'єднують зміст всіх біологічних курсів в єдиний біологічний цикл із загальною системою понять.

Висновки. Спеціальні біологічні поняття є змістовними одиницями окремого розділу біології, а загальнобіологічні є системотворними поняттями і розглядаються як узагальнене відображення суттєвих властивостей предметів оточуючого світу. Міжпредметні і загальнонаукові поняття, які, поряд з загальнобіологічними, є основою для розвитку системного природничо – наукового мислення і певною мірою можуть характеризувати рівень

сформованості ключових компетентностей випускників.

Використана література

1.Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник/Г.С.Цехмістрові.- К.:Видав. дім “Слово”. - 2004.-240с

2. Розенталь М. Философский словарь / М. Розенталь.– М. : Политиздат, 1968. – 432с

3. Усова А. В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А. В. Усова. – М. : Педагогика. – 1986. – 176 с.

4.Мироненко І.В., Загальнобіологічні поняття як складова шкільного курсу біології / І.В. Мироненко // Педагогічний альманах. – 2014. – Випуск 21. – С.57 – 64.

5.Навчальна програма з біології для загальноосвітніх навчальних закладів.[Електронний ресурс] – Режим доступу: https:/mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna–serednya–osvita/navchalni–programi – 6–9, 10–11– klas.

6 Верзилин М. М. Проблемы методики преподавания биологии / М. М. Верзилин. – М.: Педагогика. – 1974. – 223 с.

7.Бейлинсон В.Г. Арсенал образования / В.Г.Бейлинсон. – М.: Мнемозина. – 2005. – С. 49 – 51.

8.Пакулова В.М. Работа с терминами на уроках биологии: книга для учителя / В.М.Акулова. – М.: Просвещение,1990. – 93с 8.

9. Ващенко Л.С., Жук Ю.О. Особливості використання понятійного апарату біології у тестах зовнішнього незалежного оцінювання. Біологія і хімія у рідній школі. 2019. №1.С.35 - 41.

КУЛЬТУРА СПІЛКУВАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ ЖАНРІВ ДІЛОВОГО МОВЛЕННЯ

Галаєвська Людмила Вікторівна
мол. наук. співробітник
відділу навчання української мови та літератури
Інститут педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна

Вступ. Нині особливої актуальності набуває проблема розвитку мовної особистості. З огляду на це в мовній освіті змінюються змістові орієнтири, відбувається переоцінка й переосмислення критеріїв відбору методів і прийомів навчання. Увага насамперед акцентується не тільки і не стільки на оволодінні конкретними знаннями, уміннями й навичками, скільки на формуванні вмінь їх практичного застосування в житті, у ситуаціях, що вимагають створення текстів різних стилів і жанрів.

Актуальність окресленої проблеми визначається тим, що в умовах модернізації системи мовної освіти одним з важливих завдань старшої школи стає акцентується увага на формуванні й удосконаленні вмінь культури ділового спілкування. Передусім це пов'язано з тим, що сучасна соціологічна ситуація характеризується значним розширенням сфери застосування ділового мовлення, а успіх службової діяльності часом багато в чому залежить від мовної культури людини. Людина, яка володіє мовленнєвою культурою і дотримується принципів мовленнєвої взаємодії, дуже потрібна сучасному суспільству.

Результати й обговорення. Ділова сфера – одна з основних життєво невідкладних галузей діяльності людини. За допомогою ділових паперів, документів, листів установлюються офіційні, службові, ділові, партнерські контакти між закладами підприємствами установами державами, а також, налагоджуються приватні стосунки між людьми.

Проте як засвідчує практика на уроках мови навчанню учнів культури ділового спілкування приділяється недостатньо уваги. Робота зі створення жанрів ділового мовлення іноді характеризується фрагментарністю, відсутністю належної підготовчої роботи. Аналіз навчальної діяльності старшокласників, особливостей їхнього спілкування один з одним свідчать про те, що в учнів недостатньо сформовані вміння застосовувати засвоєний мовний матеріал відповідно до ситуації спілкування. Це пояснюється по-перше, низьким рівнем загальної мовної культури учнів, по-друге, відсутністю цілісної системи роботи з формування у старшокласників культури спілкування, зокрема й ділового.

Жанри ділового мовлення мають свої особливості. В усному діловому спілкуванні люди передають один одному ту чи іншу інформацію, щось повідомляють, до чогось спонукають, про щось запитують, здійснюють певні мовленнєві дії. Однак перед тим як перейти до обміну інформацією, необхідно вступити в мовленнєвий контакт, а це відбувається за певними правилами.

Правила мовної поведінки регулюються мовним етикетом, тобто такою системою стійких виразів, яка застосовується в ситуаціях встановлення і підтримання контакту. Це ситуації звернення, вітання, прощання, вибачення, подяки, поздоровлення, побажання, схвалення й компліменту, запрошення, пропозиції, прохання, поради та ін. Мовленнєвий етикет охоплює собою все, що виражає доброзичливе ставлення до співрозмовника, що може створити сприятливий клімат спілкування. Багатий набір мовних засобів, зокрема – формул, дає можливість добирати доречну для мовної ситуації й сприятливу для адресата форму спілкування, встановлювати дружню, невимушену, або, навпаки, офіційну тональність розмови.

Кожен здобувач освіти щодня використовує мовні формули в ситуаціях вітання, прощання, знайомства, спілкування, тому важливо навчити учнів правильних, етикетних способів вираження привітання та ін. для встановлення й підтримки ділових контактів.

Зупинимося на основних правилах проведення ділової телефонної розмови.

Телефонна розмова – це контактне за часом, але дистанційне в просторі спілкування. Слід зазначити, що поза візуальним контактом посилюється роль мовних засобів. За статистикою, ділові розмови по телефону займають від 25, до 75 % робочого часу. Отже, існує особливий телефонний етикет.

Якщо телефонуєте ви, дізнайтесь, чи потрапили ви туди куди хотіли. Представтесь і коротко викладіть причину двінка (найбільш загальні, але необхідні для передачі суті справи слова). Говоріть коротко, але інформативно. Завершуючи розмову, постарайтеся залишити про себе гарне враження.

Відповідати на всі дзвінки треба однаково спокійно, без емоцій, адже той, хто дзвонить, не винен, що вас чимось засмутили.

Навчання старшокласників моделювання ділової телефонної розмови дає змогу поглиблювати знання про офіційно-діловий стиль мовлення та його мовні засоби. Поряд зі здобуттям знань про телефонну розмову як діловий жанр мовлення учні створюють її моделі, засвоюючи типові для неї мовні формули.

Дослідники стверджують, що людина приймає рішення про продовження розмови в перші 4 секунди, за які складно справити добре враження. У цьому випадку на допомогу прийде тембр голосу, інтонація повинна бути впевненою й доброзичливою.

На основному етапі телефонної розмови вимовлені фрази повинні містити обіцянку, інтригу, новизну підходу до проблеми, таку, що інтригує, обіцянку (вигода, прибуток, ефект, безкоштовні послуги, швидкість виконання) тощо.

Слід звернути увагу учнів на етикет телефонної розмови.

1. Чи відповідати на дзвінок, якщо у вас відвідувач? Так, але слід попросити вибачення перед відвідувачем (щоб чули на іншому кінці дроту), попросити його трохи зачекати, дізнатися, хто телефонує й перенести розмову.

2. Як поводитися, якщо обідня перерва, але ви в кабінеті? Зняти трубку і попросити зателефонувати пізніше.

3. Якщо просять з’єднати з вашим керівником, кажуть, що вони друзі. З’ясувати у керівника, чи хоче він розмовляти.

4. Найбільше порушення ділового етикету – не передзвонити, коли чекають вашого дзвінка. Це треба зробити протягом робочого дня, навіть увечері.

5. Не можна змушувати чекати людину на іншому кінці дроту, коли ви розв’яжете свої проблеми.

6. Не рекомендується говорити «*ні*», «*Я не знаю*». Краще сказати так: *«Мені потрібно уточнити*». Замість: «*Ми не зможемо цього для вас зробити*» скажіть: «*Зараз це досить складно зробити*». Не кажіть: «*Зачекайте секундочку*», а скажіть так: «*Щоб знайти ці дані, мені знадобиться хвилини три. Ви почекаєте*?».

Для самоперевірки пропонуємо учням такі запитання:

1. У чому особливість етикету телефонної розмови?

2. Які правила телефонної розмови?

3. Які мовні формули початку телефонної розмови?

4. У чому особливість мовних формул основного моменту телефонної розмови?

5. Які фрази слід використовувати наприкінці ділової телефонної розмови?

Під час навчання учнів правил ведення ділової телефонної розмови методично доцільним є виконання завдань, що формують вміння використовувати мовні формули, які передбачають зміну соціальних ролей, а також подальший аналіз мовної поведінки з погляду коректності, доречності висловлювання. Звертаємо особливу увагу здобувачів освіти на використання нейтральних мовних засобів і засобів підвищеної етичності, оскільки знання й володіння етикетними мовними формулами є основою етикетної ділової поведінки учнів.

Не менш важливим у формуванні культури ділового мовлення є застосування фреймового підходу. Зазначимо, що знання фреймових рамок як

основних елементів початківців і структура етикетного спілкування необхідні для майбутньої професійної діяльності учнів.

Етикетною формою вітання/прощання тощо комунікант «створює рамку» мовної події, заявляючи про свій комунікативний намір, тому ці види мовних жанрів є особливо важливими в діловому спілкуванні.

До засобів, що становлять фреймову рамку, відносять найрізноманітніші явища всіх рівнів мовної комунікації: наприклад, на акустичному рівні – висоту і гучність голосу, його тембр, розмах перепаду частот, особливості паузування, ритму тощо; на лексичному рівні – слова, семантично пов'язані з побажанням здоров'я; на синтаксичному рівні – просто безособові, окличні речення та ін.

Методика формування вмінь створювати тексти ділового стилю передбачає послідовне оволодіння учнями знаннями про певний діловий папір, аналіз текстів-зразків, що передбачає визначення його основної думки, використаних у ньому мовних засобів, аналіз конкретних ситуацій, у яких учень повинен зорієнтуватися, визначити відповідний жанр документа і скласти його самостійно.

Висновок. Оскільки сучасна соціокультурна ситуація характеризується значним розширенням сфери застосування ділового мовлення, то одним із важливих завдань старшої школи є акцентування уваги на формуванні й удосконаленні вмінь культури ділового спілкування. Теоретичне ознайомлення старшокласників з правилами ділового спілкування, підкріплене відповідною системою роботи, сприятиме піднесенню як ділової, так і загальної мовленнєвої культури учнів.

Література.

1. Брадецкая И. Обучение учащихся профильно ориентированых классов этикетному поведению в ситуациях делового общения: Наука и школа, 2007, С. 29-30.

2. Галаєвська Л.В. Система роботи з вивчення мовленнєвих жанрів учнями ліцею на уроках української мови / анот. Результ. Науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України. Київ, С. 104-105.
3. Горошкіна О.М. Лінгводидактичні засади навчання української мови в старших класах природничо-математичного профілю: навч. посіб.: Луганськ: Альма-матер, 2004, 360 с.
4. Коваль А.П. Культура ділового мовлення. Писемне та усне ділове спілкування. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ: Вища школа, 1977. 296 с.

РОЛЬ КЛАСНОГО КЕРІВНИКА В ОРГАНІЗАЦІЇ ГРОМАДЯНСЬКОГО САМОВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Грузевич Тетяна Юріївна
вчитель англійської мови
Хмельницька гімназія №1 імені Володимира Красицького,
м. Хмельницький, Україна

Введение. Виховний процес є невід'ємною складовою освітнього процесу у закладах освіти. Він ґрунтується на дотриманні та примноженні загальнолюдських цінностей, культурних цінностей українського народу, цінностей громадянського суспільства, дотримання прав і свобод людини і громадянина тощо.

З огляду на положення, що «єдність навчання, виховання і розвитку учнів забезпечується спільними зусиллями всіх учасників освітнього процесу» [1], для організації громадянського самовиховання учнів старших класів загальноосвітнього навчального закладу важливого значення набуває діяльність класного керівника.

Цель работы. Метою нашого дослідження є з'ясувати роль класного керівника в організації громадянського самовиховання учнів старших класів загальноосвітнього навчального закладу.

Материалы и методы. Матеріалами, на основі яких проводилось дослідження, були як законодавча база, так праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань громадянського виховання шкільної молоді. Так, було проаналізовано праці І.Беха, П.Вербицької, В. Мірошніченко, О.Кошолап, Т. Кравченко, О.Шестопалюка, у яких висвітлюються різні аспекти проблеми громадянського виховання, праці А.Бекірової, О.Роговець, у яких йдеться про формування громадянської культури, К. Пекач, де деталізовано питання формування громадянської відповідальності учнів, а також творчий доробок вчених, предметом наукових пошуків яких є діяльність класного керівника (О.

Кірдан, О.Павленко, Т. Сорочан). Особливу увагу в контексті нашого дослідження становили праці з проблеми самовиховання особистості (О.Діденко, А.Левицька, Г. Шевченко).

Для досягнення мети дослідження було використано низку методів, зокрема такі: порівняльний аналіз джерел, синтез, порівняння, систематизація й узагальненння теоретичних положень.

Результаты и обсуждение. На думку вчених, самовиховання – це самостійна, цілеспрямована, систематична робота особистості з формування і розвитку своїх кращих соціально-значущих властивостей і викорінювання недоліків, що здійснюється з метою максимальної самореалізації та служіння суспільству [2, с. 349].

Нами було взято до уваги структуру патріотичного самовиховання, запропоновану В. Мірошніченко[2, с. 350–354].

З урахуванням особливостей виховного процесу в закладах освіти, першим структурним компонентом процесу громадянського самовиховання учнів старших класів, на нашу вченої, є адекватна самооцінка особистістю власних знань, умінь та навичок щодо громадянського виховання. Другим структурним компонентом процесу громадянського самовиховання є потреба у ньому. Вона утворюється через адекватну самооцінку. Третім структурним компонентом є розвиток мотивації щодо удосконалення своїх громадянських знань, умінь і навичок. Наступний структурний компонент процесу громадянського самовиховання старшокласника – схвалення рішення. Коли рішення прийнято, учень приступає до поетапного самонавчання та самовиховання (цей етап містить поєднання самооцінки громадянської вихованості з усвідомленням власних потреб у ній, з мотивами і метою громадянського самовиховання, а також розроблення індивідуальної програми, індивідуального плану і правил його здійснення)

У реалізації кожного із зазначених структурних елементів громадянського самовиховання учнів старших класів, на наше переконання, провідну роль тут відіграє класний керівник.

Згідно з обов’язкамии «класний керівник як організатор класного колективу: сприяє забезпеченню умов для засвоєння учнями (вихованцями) рівня та обсягу освіти, а також розвиткові їх здібностей; створює умови для організації змістовного дозвілля, профілактики бездоглядності, правопорушень, планує та проводить відповідні заходи; сприяє підготовці учнів (вихованців) до самостійного життя в дусі взаєморозуміння, миру, злагоди між усіма народами, етнічними, національними, релігійними групами; проводить виховну роботу з урахуванням вікових та індивідуально-психологічних особливостей учнів (вихованців), їх нахилів, інтересів, задатків, готовності до певних видів діяльності, а також рівня сформованості учнівського колективу; координує роботу вчителів, викладачів, майстрів виробничого навчання, психолога, медичних працівників, органів учнівського самоврядування, батьків та інших учасників навчально-виховного процесу з виконання завдань навчання та виховання в класному колективі (групі), соціального захисту учнів (вихованців)» [3–4].

Зважаючи на те, що класний керівник постійно вивчає особливості навчально-пізнавальної роботи та поведінку окремих учнів, застосовує доцільні методи впливу на учнів, найважливішим завданням, яке вирішує класний керівник є об’єднання та спрямування виховної діяльності в напрямку оволодіння самостійного опанування учнями громадянськими цінностями.

Тому діяльність класного керівника спрямована на здобуття учнем старшого класу досвіду поведінки, формування громадянської самосвідомості, ціннісних орієнтацій та розвиток його індивідуальних якостей. Класний керівник виконує також аналітичну, організаторську та соціальну функції. Аналітична функція передбачає планування та організацію виховної роботи загалом та в тому числі громадянського виховання з урахуванням міжособистісних стосунків у колективі, мотивів навчальної та пізнавальної діяльності учнів, рівня їх інтелектуального розвитку, індивідуальних особливостей, стану здоров’я, результатів навчання тощо. Організаторська функція полягає у залученні старшокласників до різних видів діяльності:

пізнавальної, суспільно корисної, спортивно-масової, волонтерської, громадської тощо. Функція соціалізації реалізується у гуманістично орієнтованій взаємодії «педагог – учень». Класний керівник допомагає старшокласникам в особистісному розвитку, засвоєнні та прийнятті суспільних норм, цінностей. Оскільки самостійне вивчення учнями старших класів національно-культурної спадщини українського народу передбачає складання індивідуального плану громадянського самовиховання кожним учнем експериментальної групи, написання рефератів на тематику традицій місцевої громади, класний керівник бере на себе місію наставника в організації цього процесу.

Змістом діяльності класного керівника щодо організації громадянського самовиховання учнів є: утвердження в учнівському середовищі відповідальності щодо вирішення завдань громадянського самовиховання; набуття майбутніми учнями соціального досвіду, успадкування духовних надбань українського народу; спрямування інтелектуальної активності учнів на обговорення актуальних проблем сьогодення, залучення до просвітницької роботи, вивчення української мови та історії України; формування історичної пам’яті, національної свідомості, гідності та чіткої громадянської позиції; здійснення постійної психолого-педагогічної діагностики рівня громадянської вихованості учнів, коригування процесу їх самовиховання; залучення кожного учня до процесу громадянського самовиховання.

Для організації громадянського самовиховання класний керівник використовує такі методи і форми виховної роботи: щотижневі виховні години, бесіди за «круглим столом», дискусійні клуби, краєзнавчі культпоходи, подорожі історичними місцями рідного краю, відвідування музеїв, виставок, перегляд фільмів, зміст яких містить потенціал щодо громадянського самовиховання учнів; колективний перегляд вистав і їх обговорення; індивідуальна виховна робота з учнями з урахуванням їх психологічних особливостей.

Доцільним також є залучення до таких заходів учасників АТО та ООС,

діячів науки та культури, спортсменів, письменників, художників, фахівців, які своєю діяльністю внесли вагомий вклад у різні галузі, якими пишається український народ і які високо оцінені державою.

Організація громадянського самовиховання учнів старших класів вимагає від класного керівника необхідного рівня підготовки, а також громадянської та моральної зрілості, міцної громадянської позиції, любові до людей, знань основ педагогіки, психології та методики виховної роботи, конструктивних, організаторських, комунікативних, діагностичних та прикладних умінь.

Выводы. Отже, у своїй діяльності класний керівник досягає бажаних результатів, якщо займає стосовно учнів позицію наставника, володіє необхідним стилем спілкування з ними, який допомагає йому переконувати, а не карати, радити, а не диктувати, уважно вислуховувати учнів, надавати їм конструктивні ідеї та пропозиції, тактовно застерігати від можливих помилок, організовувати на всіх етапах самовиховання у них громадянських якостей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про повну загальну середню освіту: Закон України (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2020, № 31, ст.226))

2. Мірошніченко В. І. Система патріотичного виховання майбутніх офіцерів-прикордонників : монографія. Хмельницький : Вид-во НАДПСУ, 2012. 376 с.

3. Деякі питання щодо організації роботи класного керівника сучасної школи. URL: http://osvita.rmr.gov.ua/2020/01/29.

4. Про затвердження Положення про класного керівника навчального закладу системи загальної середньої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 6 вересня 2000 року N 434 (зі змінами, внесеними згідно з наказом МОН України від 29.06.2006 р. N 489).

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ КАРАНТИНУ COVID-19

Гусєв Вячеслав Михайлович
доцент кафедри акушерства і гінекології,
к.мед.н., доцент
Ольшевська Олена Василівна
професор кафедри акушерства і гінекології,
д.мед.н., професор
Кулабухова Оксана Сергіївна
асистент кафедри акушерства і гінекології
Донецький національний медичний університет,
м. Лиман, Україна

Вимушене дистанційне навчання, зумовлене пандемією COVID-19, стало викликом для всіх учасників освітнього процесу: викладачів, студентів та їх батьків. Організувати якісне навчання з використанням цифрових технологій, надихати й мотивувати студентів, давати раду технічним проблемам виявилось зовсім не просто [1]. Тотальне впровадження дистанційного навчання, як основної форми, виявило його неготовність повністю замінити традиційне навчання, яке переважали в освітньому процесі до останнього часу. Жодна держава, жодна освітня система у світі не була готова до цього. За даними ЮНЕСКО, карантин через COVID-19 впровадили в 192 країнах світу. Це позначилося на навчанні понад 1,06 мільярда або 61% учнів усієї планети. При цьому, навіть у розвинених країнах Організації економічного співробітництва і розвитку (OECD) тільки 53% педагогів мають досвід онлайн-навчання [2]. Готовність до цього процесу в України була різна, виникли суто технічні проблеми – відсутність Інтернету, комп’ютерів, навчальних матеріалів у мережі. А головне, неготовність викладачів до дистанційного навчання.

Взаємодія всіх учасників освітнього процесу – один з найважливіших факторів успішного функціонування будь-якої освітньої спільноти. В умовах дистанційного навчання, коли викладачі й студенти не можуть бути поруч, взаємодія між усіма учасниками освітнього процесу: адміністрацією ВНЗу,

викладачами і студентами – набуває особливої важливості. Особливої значущості ці фактори набувають при викладанні медичних дисциплін [3].

Після тимчасової розгубленості та невпевненості всім довелось прийняти виклик та швидко адаптуватись до нових умов існування, внаслідок чого питання розвитку дистанційної освіти набуло неабиякої актуальності. Для проведення відеоконференцій дуже популярним виявився програмний засіб ZOOM, Skype, Viber, додаток Google Classroom та ін. У соціальних мережах була опублікована велика кількість блогів з рекомендаціями про проведення навчання, проводились дистанційні курси з розробки навчальних ресурсів й організації навчання.

Упровадження системи дистанційної освіти на основі комп'ютерних, відео-, мультимедійних і комунікаційних технологій дозволило ефективніше вирішити цю проблему.

Мета роботи: визначити основні переваги та недоліки дистанційної форми навчання в медичному ВНЗі під час карантинних заходів у зв'язку з пандемією COVID 19 з метою удосконалення освітнього процесу в майбутньому.

Матеріали та методи: проведене анонімне онлайн-анкетування в якому взяли участь 54 респонденти, студенти 6 курсів медичного факультету №1 Донецького національного медичного університету, віком від 22 до 24 років з яких 26 (48,15%) чоловічої статі, 28 (51,85%) – жіночої, які проходили навчання з березня по травень 2020 року. Заздалегідь складена анкета включала у собі питання відносно переваг та недоліків дистанційного навчання з дисципліни «Акушерство і гінекологія».

Результати дослідження: більшість опитаних, а саме 39 студентів (72,22%) були задоволені дистанційною формою навчання, до переваг якого відносили гнучкість навчання у виборі найбільш зручних умов (місця та часу). Позитивними на їх погляд моментами стали відсутність необхідності пересування з міста до міста на транспортному засобі та економію коштів (12 студентів – 22,22%), можливість своєчасного й правильно харчування, що не завжди вдавалося зробити при очній формі (46 респондентів – 85,19%),

достатній час на відпочинок, заняття спортом та хобі на дозвіллі – 18 студентів (33,33 %).

Для 32 студентів (59,26%) зручність режиму дистанційної освіти додало більше часу для вивчення та повторення матеріалу, опрацювання тестових завдань в денний період доби. Вищезазначені переваги дистанційної форми навчання сприяли поліпшенню самопочуття, зниженню стресових факторів (24 студенти (44,44 %)).

Цікавою є думка студентів про використання інструментів для дистанційного навчання (рис.1). Вони більш зацікавлені у використанні зручних та знайомих з повсякденного використання месенджерів, але визнають ефективність освітніх середовищ та онлайн-конференцій. Так більшість опитаних (38 студентів – 70,37%), вважають за необхідне використання віртуальних освітніх середовищ, таких як Google Classroom, програмним засобам ZOOM, Skype, Meet віддали перевагу 12 студентів, що склало 22,22 %. Кількість студентів, які бажали б використовувати месенджери (Viber, Telegram та ін) або отримувати завдання на електрону пошту, поділилися навпіл і склали 3,70%.

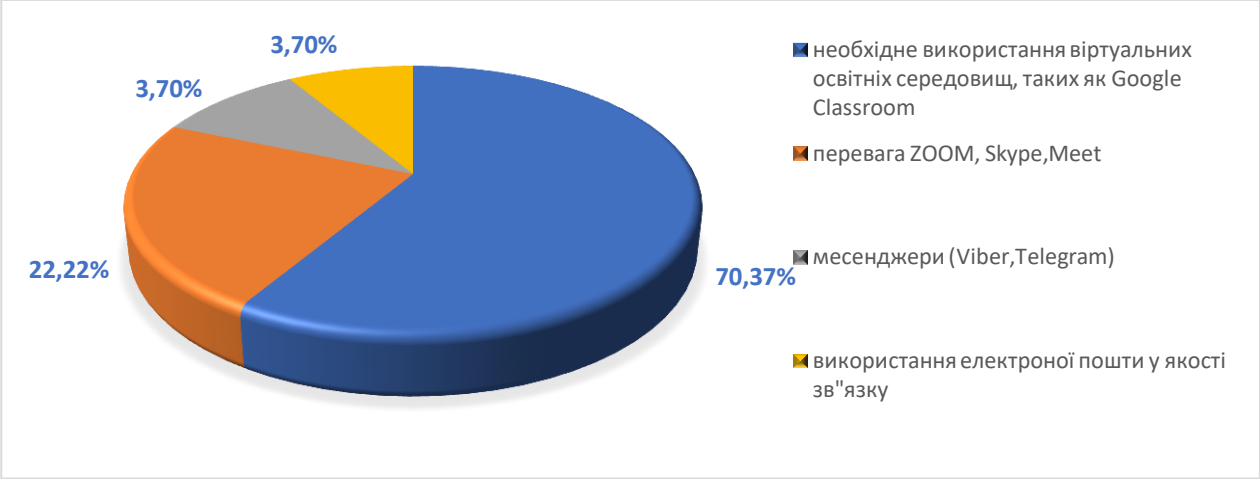


Рис.1 Результати опитування щодо ефективності застосування інструментів дистанційних технологій.

Основними недоліками дистанційної форми більшість опитаних (22 – 40,74%) визначило недостатність досвіду у проведені навчання у такому форматі. Питання про технічні проблеми, з якими зустрілися студенти, теж має

підґрунтя для аналізу. Так 6 респондентів (11,11%) однією з причин визначили недостатньо швидке інтернет з'єднання (через нечітку роботу інтернет провайдерів, віддаленість учасників бесід, інколи погані метеоумови, місце проживання та ін.), у двох студентів (3,70%) інтернет-зв'язок був відсутній взагалі. Існує певний прошарок студентів, 9 – 16,67%, які визнають власну «недостатність навичок роботи з програмним забезпеченням в умовах дистанційної роботи». Відсутність техніки для візуалізації процесу навчання відмітили 2 студенти (3,70%). 11 респондентів (20,37 %) зауважили, що через нечітку роботу інтернет-платформ, не мали можливості повноцінно сприймати тематичну інформацію, що негативно впливало на засвоєння знань у подальшому (рис.2).

Рис.2 Результати опитування щодо наявності технічних проблем під час дистанційного навчання.

Головним недоліком дистанційної форми навчання в медичному ВНЗі, особливо вивчаючи клінічну дисципліну, з точки зору багатьох опитаних (49 – 90,74%) є відсутність наочного матеріалу, можливості спілкування з пацієнтками та занять на муляжах у симуляційних класах, що ускладнювало усвідомлення й вивчення нового теоретичного матеріалу. Відсутність «живого» спілкування з викладачами, їх наочних пояснень 25 студентів (46,30 %) зазначили як один з найголовніших недоліків.

Для 8 студентів (14,81 %) складність вимушеної онлайн-освіти полягала в тому, що більшість зовнішніх подразнюючих факторів (сім'я, родичі, домашні справи) впливали на навчальний процес здобувача знань, що ускладнювало усвоєння матеріалу.

Стрімкий темп упровадження дистанційного навчання в період карантину, безумовно, мав певний негативний вплив на якість навчального процесу.

Висновки: Використання дистанційної форми навчання в умовах загальнонаціонального карантину, надали закладам вищої освіти певного досвіду. Аналіз результатів опитувань свідчить, що студенти бачать повністю сформоване дистанційне навчання як самодостатній, цікавий і більш сучасний спосіб отримання знань. Вони вважають цей досвід корисним.

Незважаючи на значні успіхи в опануванні нового напрямку, слід приділити особливу увагу питанням, які ще потребують доопрацювання. Насамперед це підвищення кваліфікації та комп'ютерної грамотності викладачів, створення достатньої кількості повноцінних дистанційних курсів з якісним контентом, вирішення питань матеріально-технічного забезпечення, однакових стандартів навантажень й оцінювання знань студентів.

Література.

1. Дослідження стану реалізації дистанційного навчання в Україні (березень - квітень 2020) http://prosvitcenter.org/pro-doslidzhennya.

2. Pollak A. 'Social Bubbles' can limit coronavirus better than social distancing, Oxfor d study says [Електронний ресурс] / Anne Pollak // The Print. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: https://theprint.in/world/social-bubbles-canlimit-coronavirus-better-than-social-distancing-oxford-study-says/435800/.

3. Дистанционное обучение как современная форма обучения медицинских кадров / Н.В. Агранович, А.Б. Ходжаян, А.Я. Сохач, Е.В. Щетинин // Медицинский вестник северного кавказа, № 2, 2012 – С. 90-92.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНИХ ЗМІН

Євенко Олена Володимирівна
викладач іноземних мов
Педагогічний фаховий коледж
Хортицької національної академії,
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Рекомендації ради Європи з мовної освіти окреслюють нові тенденції навчання, викладання та оцінювання з іноземної мови. Вивчення іноземних мов розглядається як один з шляхів реалізації процесів інтеграції України у світовий освітній простір. Розвиток суспільства і таких його сфер, як наука та освіта, вимагає пошуку нових форм і шляхів підвищення професійної майстерності педагога взагалі, та вчителя іноземної мови зокрема.

Зміна освітньої парадигми з традиційної на особистісно орієнтовану, перехід освіти до нових державних стандартів вимагають від вищої педагогічної школи досконалої підготовки майбутніх педагогів, у тому числі вчителів іноземної мови початкової школи. Сучасний вчитель – це тьютор, ментор, фасилітатор- професіонал, який орієнтується в наукових досягненнях, в інноваціях психолого-педагогічної науки, володіє різними технологіями навчання, виховання і розвитку у дітей різних навичок: критичного мислення, креативності, спілкуватись, вміння працювати у колективі. Вчитель Нової української школи має бути здатним до саморозвитку, самовдосконалення в різних сферах життєдіяльності, в тому числі в професійній. У зв’язку з цим існує постійна увага науковців до підвищення рівня професіоналізму вчителів початкових класів в процесі професійної підготовки у вищих навчальних закладах, які готові виховувати активну, самостійну творчу особистість.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогодні навчання іноземної мови є одним із пріоритетних напрямів реформування освіти, тому постає питання про підвищення рівня підготовки вчителів іноземної мови.

Проблеми інноваційних педагогічних технологій, що використовуються для формування професійної компетентності майбутніх фахівців, знайшли відображення у працях Н.Волкової, І.Дичківської, Т.Кошманової, С.Максимюк, О.Падалки,

М.Фіцули. Особливу увагу розвитку та формуванню професійної компетентності викладача англійської мови приділяли увагу О. С. Березюк, І.А.Зязюн, Ю.Н.Кулюткіна, Г.С.Сухобська, П.М.Щербань.

У працях науковців із питань підготовки майбутніх учителів англійської мови початкової школи визначаються поняття «методична компетентність», «професійна компетентність», визначаються зміст та структура методичної компетентності та загальні питання професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Процес підготовки вчителя іноземної мови вимагає використання особливих засобів та прийомів , які мають носити професійно спрямований характер. У педагогічному коледжі професіоналізація навчання означає, насамперед, його зв'язок з педагогікою та тісно пов'язана з комунікативним підходом до організації навчального процесу.

Починаючи з першого курсу, викладач має не лише прищепити здобувачу освіти навички правильної літературної вимови, але й стимулювати формування педагогічних умінь, необхідних майбутньому вчителю.

Метою написання статті є узагальнення досвіду викладачів іноземних мов педагогічного коледжу з формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови в умовах інноваційних змін.

Матеріали та методи. У педагогічному коледжі вже багато років йде підготовка вчителів іноземної мови початкової школи. Навчити здобувачів освіти вчителювати покликані дисципліни психолого-педагогічного циклу, а навчати іноземної мови – методика навчання іноземної мови.

Головною метою навчання іноземної мови є формування комунікативної компетенції. Такі навчальні дисципліни підготовки майбутніх учителів іноземних мов у педагогічному коледжі як «Іноземна мова за професійним

спрямуванням», «Практичний курс іноземної мови», «Література та культура країни, мова якої вивчається», «Іноземна мова (друга)» сприяють розвитку у здобувачів освіти усіх видів мовленнєвої діяльності (говоріння, аудіювання, читання, письма),формують уміння, необхідні для оволодіння іноземною мовою: вміння аналізувати, встановлювати асоціативні зв'язки, узагальнювати, творчо мислити, що готує майбутніх фахівців до роботи за фахом, а також сприяють розвитку їх професійних методичних умінь. Навчальна дисципліна «Методика навчання іноземної мови » посідає особливе місце у навчальному процесі майбутніх учителів іноземної мови, оскільки, разом із дисциплінами педагогічного циклу, впливає на формування професійно педагогічної спрямованості майбутніх фахівців та є першим кроком до їх професійної діяльності. Саме у рамках вивчення цієї дисципліни відбувається чітке усвідомлення здобувачами освіти специфіки викладання іноземної мови у Новій українській школі.

Формування професійної компетентності в майбутніх учителів іноземних мов здійснюється шляхом залучення до навчального процесу нових педагогічних технологій, таких як комунікативно орієнтоване, інтерактивне, кооперативне навчання.

Для підготовки майбутніх фахівців, здатних працювати у НУШ реалізуємо професійну спрямованість на кожному занятті з іноземної мови та методики навчання іноземної мови. Так здобувачі освіти коледжу вчаться аналізувати, висловлювати свої думки. Майбутні фахівці приходять до висновку, що вчителю необхідні предметні знання для організації навчального процесу, знання педагогіки, психології і методики для правильного вибору форм, методів і прийомів роботи, а також знання сучасних технологій для впровадження інноваційних технологій для зацікавлення сучасних дітей в умовах НУШ. Це виховує відповідальне ставлення до власної академічної успішності та мотивує здобувача освіти до якісної підготовки до виробничої практики та подальшої професійної діяльності.

Важливим завданням викладачів педагогічного закладу є розвиток творчих здібностей особистості. Ефективними технологіями інтерактивного навчання для розвитку творчої особистості можна вважати наступні: використання на заняттях проектних та ігрових технологій; поєднання інтерактивних, аудіовізуальних і мультимедійних технологій; використання елементів драми, сценічного мистецтва при вирішенні проблемних питань; проведення рольових ігор; використання елементів поетики, тощо. Чинниками розвитку креативності майбутніх вчителів є: орієнтація змісту фахової підготовки на теми в навчальних програмах, які б спонукали здобувачів освіти демонструвати свій творчій потенціал при виконання певних завдань, активізація механізмів творчого мислення засобами активних методів навчання, таких як «Мозковий штурм», «Карта пам'яті», техніки «Плюс мінус цікаво» тощо; створення освітнього творчого простору. На заняттях іноземної мови здобувачам освіти пропонуються різні види пізнавальної творчо-пошукової діяльності. Здобувачам освіти подобаються такі завдання: переглянути відеофільм про країну, мова якої вивчається, і розповісти про подорож з точки зору викладача, оптиміста, песиміста, допитливої людини, школяра; назвати асоціації, які виникають у зв'язку з побаченим чи почутим ; із слів, не пов'язаних між собою, скласти невелику історію ; переглянути відеофільм і придумати іншу кінцівку, пояснити вчинки героїв; на основі зображення на екрані скласти казку-фрагмент заняття , тощо.

Оскільки головною метою навчання іноземної мови є практичне оволодіння нею, впровадження інноваційних технологій неможливе без використання Інтернету як засобу обміну інформацією, спілкування on-line, листування з носіями мови, участь у різноманітних on-line конкурсах, олімпіадах. Це створює умови для реального повноцінного спілкування, непідготовленого діалогічного чи монологічного мовлення на цікаві для здобувачів освіти теми.

Відзначаючи переваги дистанційної освіти, варто зазначити, що інноваційна технологія як-от інформаційно-освітній сайт сприяє оновленню

функцій викладача як координатора пізнавального процесу й інструктора-консультанта на всіх його етапах; збільшуються вимоги до професійної підготовки викладача іноземної мови. Завдяки інноваційній діяльності успішно вирішуються проблеми організації самостійної роботи здобувачів освіти .

Результати та обговорення. Педагогічна практика є невід'ємним компонентом професійної підготовки майбутнього вчителя іноземної мови початкових класів. Впродовж практики здобувачі освіти набувають практичного досвіду та оволодівають професійними педагогічними навичками та вміннями, необхідними для самостійної організації усіх видів навчально-виховної роботи з іноземної мови.

За результатами переддипломної педагогічної практики із спеціалізації «Вчитель іноземної мови початкової школи» можна твердити про належний рівень сформованості професійної компетентності майбутніх учителів іноземної мови, бо всі вони переконалися , що опанування іноземною мовою дітей молодшого шкільного віку буде більш результативним за певних умов, а саме: урахування специфіки іншомовного матеріалу, підбір різних форм організації навчання, інтеграція занять з ігровою діяльністю, а також із заняттями музикою, спортом, малюванням, виготовлення поробок тощо; впровадження методів особистісно - орієнтованого навчання.

Майстерність вчителя на занятті проявляється у володінні ним методикою навчання, у творчому підході до організації навчального процесу, умілому поєднанні класичних форм роботи з новітніми технологіями педагогіки, у раціональній організації пізнавальної і практичної діяльності учнів, у створенні умов для їх інтелектуального розвитку.

Висновки. Враховуючи вищезазначене, можна дійти висновку, що у педагогічній науці поняття „професійна компетентність" розглядається як сукупність знань і вмінь, що визначають: результативність праці; обсяг навичок виконання завдання; комбінацію особистісних якостей; комплекс знань і професійно значущих особистісних якостей; певний вектор професіоналізації; єдність теоретичної та практичної готовності до праці.

Формування креативного мислення як важливої складової професійної компетентності майбутніх вчителів зумовлено правильною організацією навчально - виховного процесу в комплексі для планування і реалізації самостійної творчої пошукової професійної діяльності здобувачів освіти з метою ефективного розвитку педагога – професіонала. Застосування у методиці навчання іноземної мови принципу «чотирьох К» (комунікативності, креативності, критичного мислення та кооперації) сприяє вдосконаленню процесу вивчення іноземної мови та забезпечує активну мовленнєву діяльність здобувачів освіти , стає підгрунтям для фахової підготовки майбутнього вчителя іноземної мови, який ефективно працюватиме в новій українській школі.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ВУЗА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Зелинский Сергей Сергеевич
к.пед.н., докторант
Криворожский государственный педагогический университет
г. Кривой Рог, Украина

Введение./Introductions. Создание единого информационного пространства ВУЗа, внедрение современных информационно-коммуникационных технологий и предоставление качественных IT-услуг, которые позволят повысить эффективность управления, качество образовательной, научной и инновационной деятельности ВУЗа является не только приоритетной задачей для конкретно каждого ВУЗа, но и для государства в целом.

В условиях современности постоянно требуется реформа сферы образования, необходима существенная модернизация имущественного комплекса ВУЗа, расширение сети филиалов во многом предопределяет новый этап в развитии информатизации ВУЗа.

В связи с чем, требуется постоянная научная работа в направлении информатизации ВУЗа, которая позволит оперативно реагировать на вызовы современности. Внедрение в работу ВУЗа отдельных программных систем уже не может обеспечить информационные потребности ВУЗа. Необходим комплексный подход, в рамках которого будут учтены все элементы единого информационного пространства ВУЗа.

Цель работы./Aim. Цель работы заключается в изучении теоретических аспектов информатизации ВУЗа.

Материалы и методы./Materials and methods. В рамках исследования были изучены теоретические аспекты информатизации ВУЗа. в связи с тем, что практически перед всеми ВУЗами стоят одни и те же задачи, автоматизировав которые в рамках одного ВУЗа, можно распространить полученный опыт в другие ВУЗы.

Среди явных преимуществ информатизации ВУЗа - не просто переход на электронный документооборот, а именно повышение уровня обмена информацией и взаимодействия студента и ВУЗа. Принципы такого вида управления подразумевают, что обучающийся, преподаватель и сотрудник ВУЗа получают возможность доступа к информации в кратчайшие сроки, в оптимально удобном режиме и в условиях комфортности. При этом упрощаются и делаются прозрачными финансовый менеджмент, управление персоналом, оптимизация его распределения и использования, управление учебными программами, расписанием и пр.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Важнейшим фактором развития высшего образования является информатизация как реализация комплекса мер, которые направлены на обеспечение своевременного и полного использования информации во всех видах человеческой жизнедеятельности.

Современные информационно-коммуникационные технологии в образовании представляют собой технологии обучения, воспитания, научных исследований и управления, основанные на применении вычислительной и информационной техники и специализированного прикладного программного, методического и информационного обеспечения.

Масштаб и значение информационно-коммуникационных технологий повышают требования к управлению ВУЗом, оказывающим активное воздействие на эффективность системы высшей школы и способствующим достижению нового системного качества высшего образования.

Информатизация реализуется через процесс разработки, создания и массового применения современных информационно-коммуникационных технологий для удовлетворения информационных потребностей ВУЗа.

Информатизация ВУЗа включает в себя следующие основные направления: создание единого информационно-образовательного пространства ВУЗа; последовательное внедрение технологии электронного обучения; создание научно и методически обоснованной системы тестирования средствами ИКТ; обеспечение системности, непрерывности и преемственности

образования на всех уровнях обучения при помощи ИКТ; разработка инфраструктуры процесса информатизации высшего образования, предопределяющее эффективное функционирование и развитие информационных технологий в непрерывном образовании и научных исследованиях; создание единого информационного пространства с ВУЗами, другими учебными заведениями и научными организациями в сфере подготовки специалистов и проведения научно-исследовательских работ на основе объединения информационных ресурсов.

Вопросы информатизации образовательного учреждения должны быть интегрированы с задачами формирования единого информационного пространства области и региона.

Информатизация ВУЗа может быть выполнена при помощи следующих программных систем:

С помощью решения «АйТи-Университет» для ВУЗа можно автоматизировать следующие основные процессы высшего образовательного учреждения: управление учебным процессом; управление персоналом; управление научными исследованиями и грантами; организационное управление; финансовое планирование и бухгалтерский учет; административно-хозяйственная деятельность.

Комплексное решение «Naumen University» позволяет решить следующие задачи: построение единой информационной среды в рамках учебного процесса; формализация и прозрачное управление организационной структурой ВУЗа; учет и ведение личных дел студентов, сотрудников, абитуриентов, аспирантов, совместителей; автоматизация работы приемной комиссии; формирование и утверждение учебных и рабочих планов, справочник государственных образовательных стандартов; ведение журналов посещаемости студентами учебных мероприятий.

«1С:Университет» представляет собой решение, которое позволяет автоматизировать учет, хранение, обработку и анализ информации об основных процессах высшего учебного заведения: поступление в ВУЗ, обучение, оплата

за обучение, выпуск и трудоустройство выпускников, расчет и распределение нагрузки профессорско-преподавательского состава, деятельность учебно-методических отделов и деканатов, поддержка ФГОС-3 и уровневой системы подготовки (бакалавр, специалист, магистр) на уровне учебных планов и документов государственного образца об окончании ВУЗа, формирование отчетности.

Приведенные программные системы являются яркими представителями программ такого типа. Выбор той или иной программной системы обуславливается задачами, которые ставит перед собой ВУЗ. Наличие возможностей в этих системах интеграции с другими позволяет не только их внедрить в работу ВУЗа, но и в дальшейшей работе расширить его информационную поддержку.

Выводы./Conclusions. Изучив теоретические аспекты информатизации ВУЗа было установлено, что информатизация ВУЗа является неотъемлемой составляющей его функционирования в условиях современности. Комплексный подход к информатизации ВУЗа позволяет получить максимальный эффект от использования средств современных ИКТ. В качестве программных систем информатизации ВУЗа можно порекомендовать следующие: «АйТи-Университет»; «Naumen University»; «1С:Университет». Перечисленные системы позволяют закрыть широкий спектр задач и организовать основу для последующего расширения информационной поддержки ВУЗа.

ТЕСТУВАННЯ ЯК ФОРМА КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ НАВЧАННЯ

Кіцель Наталія Василівна
Завідувач лабораторії тестового контролю знань
Кременчуцький льотний коледж
Харківського національного університету внутрішніх справ
м. Кременчук, Україна

Вступ. В умовах сучасної освіти багато уваги приділяється діагностиці знань та вмінь, контролю досягнень рівня обов'язкових результатів навчання. Процес засвоєння знань індивідуальний, тому необхідні форми контролю, які дозволяють врахувати такі перевірки, які дають можливість визначити: досягнення кожним студентом рівня обов'язкової підготовки; глибину сформованості необхідних вмінь; здібність застосовувати отримані знання у різних професійних ситуаціях.

Тести є найбільш ефективною й об'єктивною формою оцінювання знань, умінь і навичок, що дозволяє виявляти не тільки рівень навчальних досягнень, але і структуру знань, ступінь її відхилення від норми за профілем відповідей студентів на тестові завдання. Тенденції посилення зв'язку контролю і навчання призводять до переосмислення ролі контрольно-оціночної системи в освіті: контроль, оцінка і навчання розглядаються як взаємопов'язані та взаємопроникні складові єдиного освітнього процесу.

Мета роботи. Аналіз існуючих видів тестового контролю знань студентів.

Матеріали та методи. Тестування в даний час стає органічною частиною сучасного освітнього процесу, найважливішим засобом встановлення зворотного зв'язку, завдяки якому навчання в певному сенсі слова перетворюється в диференційний, особистісно-орієнтований процес, що забезпечує індивідуальний темп навчання, усунення суб'єктивізму і

авторитаризму в оцінюванні рівня навчальних досягнень студента, середовищ об'єктивізації експертизи якості освітнього процесу і його індивідуалізації.

Якщо тести використовуються як інструмент через виміри (мова йде про тести досягнень, які спрямовані на оцінку досягнутого рівня знань, умінь і навичок), то необхідно переводити стандартизацію тесту і розраховувати різні характеристики тесту і тестових завдань. Ця процедура досить витратна за ресурсами, і її потрібно повторити, як мінімум, двічі (апробація тесту і безпосередньо сама стандартизація).

Однак існує й інший спосіб використовувати тести в навчальних курсах, а саме для навчальної активності. Це тести для самоперевірки, основне призначення яких – дати студентові зворотний зв'язок (негайну або відкладену). Для того щоб забезпечити навчальний ефект, зворотний зв'язок в таких тестах повинен бути розгорнутим: чому відповідь студента вірна або невірна.

В даний час практика організації різних видів тестування вимагає відповідно різних тестів. Тому повна класифікація тестів ґрунтується не тільки на навчальних досягненнях, а й на різних підходах за результатами, що досягаються.

Узагальнена класифікація тестів з різних підстав поділу:

1. За процедурою створення: стандартизовані й нестандартизовані. Стандартизується процедура та умови проведення тестування, способи обробки й інтерпретації результатів, які повинні привести до створення рівних умов для випробовуваних і мінімізувати випадкові помилки та похибки на всіх етапах тестування. Спрямовані на визначення не тільки знань, умінь і навичок, а й компетенції, а тому не є повністю закритим (передбачає не тільки вибір правильних варіантів відповіді), а містить творче завдання. Стандартизовані тести з творчим завданням можуть проводитися на всіх етапах навчання, тобто служити і для проміжного, і підсумкового контролю. Нестандартизовані тести в освіті практично не використовують через їх вузьку спеціалізовану спрямованість.

2. За засобом подачі:

– бланкові – «папір і олівець»: з використанням тестових зошитів, в яких знаходяться тестові завдання і випробуваний фіксує тільки результат; з використанням бланків, в яких випробовуваний фіксує правильні відповіді. Бланки здаються окремо від завдань;

– предметні – в яких необхідно маніпулювати матеріальними об'єктами. Результативність цих тестів залежить від швидкості й правильності виконання завдань;

– апаратні – тести з використанням пристроїв для вивчення особливостей уваги, сприйняття, пам'яті та мислення;

– практичні – тести подібні лабораторним роботам, але мають тестове оснащення і відповідні інструкції;

– комп'ютерні – з використанням персональних комп'ютерів.

3. За спрямованістю, тобто по тому, що передбачається вивчати за допомогою тесту: тести інтелекту, що виявляють особливості останнього; особистісні тести, які вивчають особливості особистості; тести досягнень.

4. За характером дій: вербальні (пов'язані з необхідністю виконання розумових дій (словесно-логічні тести, запитальники на перевірку знань, встановлення закономірностей тощо)); невербальні або практичні (пов'язані з практичним маніпулюванням предметами (картками, деталями і т.п.), такі тести в чистому вигляді не зустрічаються в освітній практиці).

5. За провідною орієнтації: тести швидкості (містять прості завдання, час рішення яких обмежена); тести результативності (включають важкі завдання, час рішення яких не обмежений, або лімітовано м'яко. Оцінці підлягає успішність і спосіб вирішення завдання); змішані тести (об'єднують в собі риси перерахованих вище. Представлені завдання різного рівня складності, час випробувань обмежений, але достатній для вирішення більшості завдань. Оцінкою служать як швидкість виконання, так і правильність рішення).

6. За ступенем однорідності завдань (за структурою): гомогенні (мають одну шкалу і дозволяють оцінити одну властивість або якість особистості.

Включає завдання, подібні за характером, але різняться конкретним змістом); гетерогенні (багаторозмірний) (мають кілька шкал, які дозволяють оцінити кілька різноманітних характеристик особистості та включають завдання різні за характером і змістом. Такі тести можуть бути використані при підсумковому тестуванні).

Крім того, виділяють тести навченості, за допомогою яких ефективно забезпечується попередній, поточний, тематичний і підсумковий контроль знань, умінь, облік успішності, академічних досягнень. Перевага їх в тому, що одночасно можна зайняти продуктивною роботою всю групу студентів і за кілька хвилин отримати зріз їх навченості.

Тести-дії, які розуміються як процедура, яка орієнтує випробуваного на виконання якої-небудь практичного дії (практичні випробування). Такі тести поширені як перевірка реальних професійних умінь (надрукувати на комп'ютері текст, відкоригувати газетну статтю, виміряти тиск пацієнтові тощо). Тести-дії дозволяють перевірити не тільки рівень оволодіння навичкою, але і оцінити різні якості особистості та рівень формування супутніх компетенцій. Наприклад, можуть допомогти оцінити когнітивний стиль, естетичний смак, гумор і т.д.

Ситуаційні тести, що імітують методи навчальної діяльності. Вимагають не виконати реальну дію, а зімітувати її. Найпростіша форма – метод інциденту. Піддослідним викладається проблемна ситуація, пов'язана з їх майбутньою професійною діяльністю і пропонується прийняти швидке рішення (наприклад, студенту педвузу – що робити, якщо учень не хоче відповідати та нагрубив вчителю?). Час виконання завдання різко обмежений, при оцінці враховується не тільки правильність відповіді, але й швидкість реакції, яка має важливе значення в реальній ситуації. Складніша форма – аналіз конкретної ситуації. Піддослідним пропонується чимало інформації про конкретну ситуацію (наприклад, технологам пропонується змоделювати розвиток виробництва при заміні сировини на дешевшу). Потрібно провести аналіз ситуації, при цьому випробовуваний повинен враховувати, що частина інформації – зайва, але є

можливість добути додаткову інформацію (скориставшись довідником або поставивши запитання). Після аналізу приймається мотивоване рішення. Робота може проводитися як в групі, так й індивідуально.

Результати та обговорення. Звичайно, не всі необхідні характеристики засвоєння матеріалу можна отримати засобами тестування. Наприклад, такі показники, як уміння конкретизувати свою відповідь прикладами, знання фактів, уміння зв'язно, логічно і доказово висловлювати свої думки, деякі інші характеристики знань, умінь, навичок діагностувати тестуванням неможливо. Це означає, що тестування має обов'язково поєднуватися з іншими (традиційними) формами і методами перевірки. В рамках класичної теорії тестів рівень знань піддослідних оцінюється за допомогою їх індивідуальних балів, перетворених в ті чи інші похідні показники. Це дозволяє визначити відносне положення кожного учня в нормативній вибірці.

Існують деякі основні положення, яких необхідно дотримуватися при підготовці матеріалів для тестового контролю:

– не можна включати відповіді, неправильність яких на момент тестування не може бути обґрунтована студентами;

– неправильні відповіді повинні конструюватися на основі типових помилок і повинні бути правдоподібними;

– правильні відповіді серед всіх запропонованих відповідей повинні розміщуватися у випадковому порядку;

– тестові питання не повинні повторювати формулювання підручника або лекційного матеріалу;

– відповіді на одні тестові завдання не повинні бути підказками для відповідей на інші;

– питання не повинні містити «пастки».

Якщо завдання тесту підібрані по наростанню складності й досить повно відображають плановану змістовну структуру досліджуваного і контрольованого матеріалу, то можливо поділ учасників освітнього процесу за рівнями підготовленості: чим менше прогалин у відповідях на тестові завдання,

тим краще структура його знань; чим вище його тестовий бал, тим вище якість його підготовленості.

Разом з тим результати тестового контролю дозволяють оцінити і якість роботи викладача: якщо тестовий бал в основному відображає здатності та ступінь старанності студента, то структура знань в значній мірі характеризує особливості організації навчального процесу (уміння викладача правильно вибудувати програму навчання, її викладання, використовувати прийоми індивідуалізації навчання тощо). Найбільш швидкими для перевірки і оцінювання є завдання з вибором відповіді з декількох запропонованих варіантів. Швидко виконали завдання можна запропонувати дати більш докладне обґрунтування вибору тієї чи іншої відповіді. Важливо з'ясувати, чому кожен студент вибрав саме цю відповідь, у чому він мав рацію або помилявся, яких знань йому не вистачило для правильної відповіді. У процесі такої роботи знання студентів поглиблюються, зникає психологічна напруга при роботі з тестом, виникають потреба в добуванні знань, бажання пройти наступне тестування з досягненням очікуваного результату. При періодичному використанні різних видів такого контролю з'являється можливість зіставляти результати, він може стати основою динамічного моніторингу навчальних досягнень студентів та індивідуалізації навчання.

В умовах особистісно орієнтованої та розвиваючої педагогіки вхідне тестування допомагає відмовитися від орієнтації на середнього студента і ввести елементи індивідуалізації в навчальний процес. Вхідні тести призначені для виявлення рівня володіння базовими знаннями, необхідними для засвоєння нового матеріалу, побудови програми педагогічних впливів для найбільш слабких студентів, для тих, хто ще не готовий вивчати новий матеріал. Такі тести зазвичай вибудовуються за логікою критеріально-орієнтованого підходу, допускають розгорнуту змістовну інтерпретацію результатів студентів, що дозволяє планувати індивідуальні коригувальні траєкторії навчання слабких студентів, націлені на побудову освітніх траєкторій індивідуального навчання сильних.

Важливо, що тестові технології докорінно змінюють роль викладача: від передачі знань і проведення контролю він повинен переходити до співпраці зі студентами в педагогічному процесі і спільному проходженню підсумкового контролю. У цьому випадку викладач виступає консультантом і помічником у підготовці до атестації, співучасником у проходженні підсумкового тестування. Викладач з контролера перетворюється в помічника, а студент з пасивного споживача інформації перетворюється в самонавчального суб'єкта, так як для викладача і студента з'являються однакові цілі – успішно пройти підсумкову атестацію. Традиційна формула навчання викладач–підручник–студент замінюється на нову: студент–викладач–підручник–тестовий контроль–самопідготовка, в центр уваги вчителя ставиться особистість студента. Саме технології співпраці в навчанні і контролі дозволяють забезпечити вдосконалення всього навчального процесу.

Висновки. Отже, правильно організований тестовий контроль може сприяти розвитку навчально-пізнавальної діяльності в умовах конкретної дисципліни, при цьому забезпечувати мінімальні затрати часу та трудозатрати як для студента, так і для викладача. Тестова система оцінки знань повинна відображати глибину засвоєного навчального матеріалу; забезпечувати ефективність та індивідуальний підхід до оцінки рівня сформованих знань кожного студента; стимулювати студентів до активної самостійної роботи в оволодінні професійними знаннями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тестирование как форма контроля результативности обучения. [Электронный ресурс] https://sites.google.com/site/smoltechnogsv/3-3-testirovanie-kak-forma-kontrola-rezultativnosti-obucenia-on-line-servisy-dla-sozdania-testov-i-anket. Дата обращения 08.09.2020.

2. Ефективність оцінки процесу навчання із застосуванням методу тестового контролю. Кіцель Н. В. *Авіація, промисловість, суспільство :* матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції, 14 травня 2020 р., Кременчук. Ч. 1, С. 231–233.

ПРОБЛЕМИ ЗМІСТОВОГО НАПОВНЕННЯ ПРОЦЕСУ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

Клочко Олексій Олександрович
к.п.н., ст. викладач
Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка
м. Суми, Україна

Вступ. Актуалізація процесу фахової підготовки студентів за освітньою програмою «Соціальне забезпечення», а саме за спеціальністю 232 «Соціальне забезпечення», визначається вирішенням загальних проблем його змістового наповнення.

Відповідно до загальних положень Наказу Міністерства освіти і науки України про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 232 «Соціальне забезпечення» для першого (бакалаврського рівня) вищої освіти, на визначені у ньому цілі навчання, теоретичний зміст предметної області, методи, методики та технології, перелік компетентностей (інтегральна, загальні, спеціальні) випускника, а також нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти [1], висвітлимо змістове наповнення навчальної дисципліни «Політика зайнятості та ринок праці».

Мета. Головною метою наукового дослідження постає висвітлення основного наповнення навчального змісту навчальної дисципліни «Політика зайнятості та ринок праці» для студентів спеціальності 232 «Соціальне забезпечення».

Матеріали і методи. Мета дослідження досягається завдяки вдалому поєднанню методів наукового дослідження. Тож, ефективними методами дослідження видаються актуалізація опорних знань із визначеної проблематики; вивчення досвіду упровадження державної та регіональної політики у сфері занятості населення; вивчення соціально-економічних тенденцій розвитку суспільства. Окрім цього, також указуємо на проведення

якісного аналізу стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 23 «Соціальна робота», спеціальність 232 «Соціальне забезпечення», відповідного робочого навчального плану та робочої програми з навчальної дисципліни «Політика зайнятості та ринок праці».

Результати і обговорення. Основні компоненти змістового наповнення навчальної дисципліни апробуються викладачами кафедри соціальної роботи і менеджменту соціокультурної діяльності Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка. Зазначимо, що навчальна дисципліна «Політика зайнятості та ринок праці» є фаховоорієнтованим курсом у системі підготовки студентів за спеціальністю 232 «Соціальне забезпечення».

Метою начальної дисципліни «Політика зайнятості та ринок праці» вбачаємо у наданні студентам можливості оволодіти системою знань про ринок праці та вміннями й навичками у сфері формування і регулювання його механізмів. Навчальна дисципліна «Політика зайнятості та ринок праці» сприятиме глибокому вивченню теоретико-методологічних, соціально-економічних, політико-правових засад у сфері трудових відносин у суспільстві.

Предметом навчального курсу є соціальні механізми регулювання трудових відносин у сфері зайнятості та ринку праці, виявлення чинників їх деформації різного характеру, соціальних технологій їх оптимізації, стану, положення представників економічно-активних прошарків населення у сфері зайнятості.

Навчальна дисципліна «Політика зайнятості та ринок праці» поєднана логікою міждисциплінарних зв’язків. Така ситуація дозволяє вивчати й аналізувати проблеми зайнятості у більш широкому дослідницькому полі. Навчальна дисципліна «Політика зайнятості та ринок праці» має міжпредметні та міждисциплінарні зв’язки з іншими навчальними дисциплінами, а саме: «Вступ до спеціальності (Соціальне забезпечення) та деонтологія», «Інституційне забезпечення соціальної сфери», «Соціальне страхування», «Інноваційні моделі надання соціальних послуг», «Пенсійне забезпечення», «Право соціального забезпечення», «Економіка праці» тощо.

В основу вивчення курсу закладаємо економічну теорію яка дозволяє зрозуміти процеси та явища, що відбувається на різних етапах розвитку суспільства, відбиваючи їх крізь призму людських відносин та впливу на людські ресурси – основний чинник виробництва. Також ураховуються загальні положення соціальної політики у сфері зайнятості населення: соціально-демографічні показники, міграційні процеси, основні засади соціального забезпечення та соціального захисту населення в умовах глобалізаційних та національних змін ринку праці.

Визначаємо, що інформаційний зміст навчальної дисципліни «Політика зайнятості та ринок праці» містить три розділи. Зауважимо, що ці розділи, у свою чергу, конкретизуються вивченням окремих логічних та послідовних навчальних тем.

Розділ 1. «Ринок праці та зайнятість населення». Тема 1.1. Зайнятість і ринок праці: сучасні тенденції розвитку: відносини зайнятості в умовах ринку: поняття, сутність, еволюція форм; місце і роль ринку праці в забезпеченні зайнятості економічно активного населення; трансформація трудових відносин у сфері зайнятості: соціальні наслідки змін; соціальні нерівності у сфері зайнятості та на ринку праці і механізми їх подолання.

Тема 1.2. Загальні засади ринку праці: сутність, структура та види ринку праці; формування ринку праці; працездатне та непрацездатне населення; соціально-економічні процеси, що відбуваються на ринку праці.

Тема 1.3. Зайнятість населення України та проблема її регулювання: поняття і сутність зайнятості та безробіття населення; сучасні концепції зайнятості населення; мотивація зайнятості населення; безробіття як соціально-економічне явище.

Тема 1.4. Особливості ринку праці та соціальна робота у сфері зайнятості в сучасній Україні: особливості сфери зайнятості та ринку праці в сучасній Україні: актуалізація соціальної роботи; трудова міграція в сучасній Україні: стан та проблеми; соціальні механізми регулювання трудової міграції.

Розділ 2. «Державне регулювання у сфері зайнятості населення». Тема 2.1. Соціальний захист населення у сфері зайнятості в Україні: соціальна

політика у сфері зайнятості населення; структура системи соціальних послуг у сфері зайнятості населення; державне соціальне страхування на випадок безробіття; державні та територіальні програми зайнятості.

Тема 2.2. Діяльність Державної служби зайнятості: права, функції, завдання Державної служби зайнятості; основні напрями діяльності Державної служби зайнятості; принципи Єдиної технології обслуговування незайнятого населення; призначення та основні завдання Єдиної інформаційно-аналітичної системи служби зайнятості; діяльність базових центрів зайнятості; аналіз досвіду діяльності регіонального (обласного, районного, міського) центру зайнятості.

Тема 2.3. Соціальні механізми регулювання стану працездатного населення у сфері зайнятості та на ринку праці: соціально-економічні регулятори зайнятості та ринку праці; соціально-правові регулятори зайнятості та ринку праці; професійні спілки як регулятори соціально-трудових відносин на ринку праці.

Тема 2.4. Підготовка спеціалістів для роботи у сфері зайнятості населення: державні стандарти вищої освіти у соціальній сфері; педагогічні технології підготовки спеціалістів соціальної сфери; перепідготовка та підвищення кваліфікації спеціалістів у сфері зайнятості населення.

Розділ 3. «Технології соціальної роботи у сфері зайнятості населення». Тема 3.1. Надання соціальних послуг у сфері зайнятості населення: поняття та сутність соціальних послуг; надання соціальних послуг як специфічний вид соціальної взаємодії; види соціальних послуг у сфері зайнятості населення.

Тема 3.2. Соціальна робота у сфері зайнятості та на ринку праці: безробітні як специфічна категорія клієнтів у соціальній роботі; особливості соціальної роботи у сфері зайнятості; ефективність соціальної роботи у сфері зайнятості та на ринку праці, чинники її підвищення.

Тема 3.3. Профорієнтаційна робота в системі регулювання зайнятості населення: наукові основи професійної орієнтації; система професійної орієнтації і профорієнтаційної роботи; методи і форми профорієнтаційної роботи; місце професійної орієнтації у навчально-виховному процесі

навчального закладу; методика професійної орієнтації та навчання; професійна освіта й вибір професії; професіоналізація особистості спеціаліста.

Тема 3.4. Молодіжна політика у сфері зайнятості населення: молодь як специфічна соціально-демографічна група; причини молодіжного безробіття; професійні орієнтації сучасної молоді; ризики соціальної уразливості сучасної молоді; особливості реалізації молодіжної політики в Україні; основні форми роботи, спрямовані на допомогу молоді щодо працевлаштування; сприяння зайнятості та працевлаштування молоді.

Тема 3.5. Працевлаштування громадян, які потребують соціального захисту: соціальний захист жінок у сфері зайнятості; особливості працевлаштування осіб передпенсійного віку; працевлаштування осіб, звільнених після відбування покарання у місцях позбавлення волі; соціальний захист учасників бойових дій у сфері зайнятості; професійна реабілітація та працевлаштування осіб з обмеженими можливостями, які не досягли пенсійного віку.

Висновки. Визначаємо, що ефективність процесу фахової підготовки студентів за спеціальністю 232 «Соціальне забезпечення» забезпечується за рахунок якісного змістового наповнення навчальних дисциплін і їх викладання, у тому разі й дисципліни «Політика зайнятості та ринок праці».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 23 «Соціальна робота», спеціальність 232 «Соціальне забезпечення». Наказ Міністерства освіти і науки України від 24.05.2019 р. № 734.

URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/232-sotsialne-zabezpechennya-bakalavr.pdf

STEM-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ У ГУРТКАХ ПРИРОДНИЧО-ТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

Кунгурцева Жанна Федорівна,
керівник гуртка математики
Бурлаєнко Олена Миколаївна,
керівник гуртка
Дзех Світлана Дмитрівна,
керівник гуртка
Красноградський РЦПО
м. Красноград Харківська область Україна

Думати логічно, міркувати доказово,
спростовувати невірні висновки повинен уміти кожний:
фізик і поет, математик і лікар…
Е. Кольман

Вступ

Позашкільна робота відіграє важливу роль у здійсненні політехнічного навчання, оскільки на гурткових заняттях можна розглянути ширше коло питань застосування математики та навичок початкового технічного моделювання в житті, більше розв'язувати задач, пов'язаних із використанням математичних знань на практиці; тут проводиться робота над виробленням в учнів дослідницько-експерементальних умінь і навичок, допрофільна та профорієнтаційна робота. Якщо провести кореляцію із потребами міжнародного ринку праці, то у 2020 році для успішного працевлаштування молодій людині будуть потрібні такі навички: вирішувати складні завдання; критичне мислення; креативність; уміння керувати людьми, навички координації та взаємодії; емоційний інтелект; судження і прийняття рішень; клієнтоорієнтовність, уміння вести переговори; когнітивна гнучкість. (НУШ) Відповідні вміння й навички розвиваються завдяки використанню в освітній діяльності інноваційних технологій.

Ключові слова: STEM-освіта, STEM-орієнтований підхід, STEAM – драйвер STEAM – розвиток.

Одним із актуальних напрямів інноваційного розвитку природничо-

математичного профілю освіти виступає STEM-орієнтований підхід до навчання. Формування позитивної емоційної атмосфери під час занять, перехід від традиційної системи до пошуково-пізнавальної, проектної діяльності; постановка проблеми – багатоваріативний вибір колективного рішення – рішення винахідницьких задач; уміння навчатися впродовж життя – основні ключові компетентності концепції НУШ. Вони гармонійно входять в систему STEM-освіти, яка готує учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять. Інтеграція навчальних предметів навколо однієї теми є однією з найперспективніших інновацій, що має великий вплив на ефективність сприйняття учнями навчального матеріалу.

Використання математичних знань та навичок початкового технічного моделювання у побутовій сфері дозволяє здобувачам освіти набути основних ключових компетентностей щодо планування господарської діяльності та реальної оцінки власних можливостей, складання сімейного бюджету, формування економного ставлення до природних ресурсів, створює основу для успішної самореалізації особистості.

Працюючи в умовах особистісноорієнтованої освіти, враховуючи запити суспільства, індивідуальні інтереси і особливості кожного учня, нами була **поставлена мета**: виявити і апробувати найбільш ефективні способи і умови формування пізнавального інтересу гуртківців до занять з математики.

Для досягнення мети апробовала в практичній діяльності такі технології: проектну, інформаційно-комунікаційну та технологію проблемного навчання як найдієвіші із форм щодо формування ключових компетентностей на заняттях гуртка з математики та початкового технічного моделювання.

Для учнів були створені оптимальні умови щодо поступового переходу від дій під керівництвом педагога до самостійних, даючи їм змогу самим шукати шлях розв’язання пізнавальних та практичних завдань, а саме: ставити мету і планувати подальшу діяльність; працювати з необхідною інформацією, використовуючи доступні джерела (довідники, підручники, словники, ЗМІ,

мережу Інтернет); удосконалювати навички роботи в команді, аргументовано відстоювати свою думку; брати на себе відповідальність; застосовувати математичні знання й уміння в реальних ситуаціях.

Новизна та науковість досвіду обґрунтована використанням новітніх надбань науки, культури й соціальної практики в роботі гуртків природничого та технічного спрямування, підтримка ініціатив та інновацій під час організації освітнього процесу в рамках STEM-освіти.

Провідна ідея досвіду: самореалізація здобувачів освіти та формування в них цілісної картини світу й логічного мислення через інтеграцію навчальних предметів: математики, інформатики., біології, фізики, географії, технологій.

Практика застосування принципу зв'язку навчання математики з життям широко й глибоко розроблена для середньої і старшої школи авторами шкільних підручників з математики Г.М.Возняком, О.Г.Возняк, М.П.Маланюком. Значний внесок у розв'язання проблеми практичного застосування математичних знань внесли вітчизняні та зарубіжні науковці: П.Р.Атутов, М.М.Скаткін, С.М.Шабалов . Щодо впровадження STEM-освіти висловлювалися такі науково-педагогічні працівники: Андрущенко Т.І., Буліга С.М., Бревус С.М., Величко В.Ю., Гальченко С.А. та інші.

Система організації освітнього процесу. Під час вивчення таких теоретизованих дисциплін, як математика, важливим є зберегти зацікавленість гуртківців предметом через уміння використовувати набуті математичні знання в реальних життєвих ситуаціях. Практика довела, що цьому значною мірою сприяє використання технологій проблемного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Використання комп'ютерів у STEM-освітньому процесі є дуже природним для сучасних дітей і виступає одним з ефективних способів підвищення мотивації й індивідуалізації навчання, дозволяє диференціювати процес навчання, реалізувати інтерактивний діалог, спонукати до самостійного вибору режиму навчальної діяльності, використання різних комютерних програм та комп'ютерних комплексів, які урізноманітнюють вивчення дисциплін. Плануючи освітню

діяльність гуртка, враховуємо рівень навченості учнів, вікові особливості, значущість, актуальність і своєчасність матеріалу. Реалізовуючи STEM-орієнтований підхід до навчання, на заняттях гуртків використовуємо комплексне поєднання інноваційних методів на основі технології проблемного навчання. Математичні задачі повинні вирішувати життєві проблеми, наприклад, економічного характеру, в іншому випадку це призведе до втрати мотивації навчання. Сприяє формуванню позитивної мотивації широке використання технології «Створення ситуації успіху». Так, у процесі вирішення проблемної задачі намагаємося захопити учнів проблемою і процесом її дослідження, використовуючи мотиви самореалізації, змагання, створюючи максимум позитивних емоцій (радість, здивування, симпатія, успіх). Надаємо пріоритет засвоєнню навчального матеріалу у процесі інтегрованих занять: екскурсій, квестів, конкурсів, математичних фестивалів, хакатонів, практикумів тощо. Оптимально поєднуючи словесні та практичні методи, репродуктивну інтелектуальну діяльність, використовую тестові завдання, презентаціїй, портфоліо, проблемний діалог; рольові та ділові ігри; роботу з різними джерелами інформації; дослідницькі експерименти; тощо.

STEM-освіту часто називають «навчанням навпаки». Ланцюжок «від теорії до практики» у STEM зазвичай зворотний: спочатку – гра, придумування та майстрування пристроїв і механізмів, а вже потім, у процесі цієї діяльності, – опанування теорії і нових знань. Найбільша перевага STEM-освіти в тому, що вона допомагає опанувати нові знання не відокремлено, а за допомогою інтеграції дисциплін через проблемне навчання. Від традиційного навчання відрізняється методика подачі навчального матеріалу: проблемні завдання ставляться до пояснення нового матеріалу, а не після. Наприклад: перша частина завдання вирішується вже здобутими знаннями, а друга, проблемна, містить невідомі шляхи розвязку. Після того як учні зроблять спроби її вирішити, пояснюю новий матеріал, який учні сприймають не як «мертві» знання, а як спосіб реалізації проблемної ситуації.

Завдання гуртка показати на практиці значущість теоретичних знань у

всіх сферах людської діяльності. Важливою є значущість інформації для учня: актуальнісь, сучасність, яка відповідає інтересам особистості. Пропоную цікаві логікорозвивальні завдання, розв'язання ситуативних завдань, різноманітні історичні матеріали, дидактичні ігри: «Найрозумніший»; «Рахуй, як я, рахуй зі мною, рахуй краще за мене»; «Хто хоче стати мільйонером?» тощо.

Працюємо над підвищенням свого професійного рівня через участь у вебінарах: «STEAM – драйвер розвитку в учнів ключових компетентностей і навичок XXI століття»; «Інформаційно-компютерні системи у процесі управління НУШ можливості мережі», 2018 рік.

Переваги STEAM-освіти: перехід від продуктивного навчання до проблемного навчання; інтеграція предметів; логічні міжпредметні зв'язки; пізнання світу, інформативна ємність уроку; вирішення практичних проблемних задач; формуються лідерські якості, діти здатні приймати відповідальні, аргументовані рішення: «я так вважаю», «я пропоную», «тому, що» та інші. Отже, формування математичних компетентностей у гуртківців сприяє розвитку професійного проблемного мислення (розвязуючи проблемну ситуацію не математичного характеру, учень шукає вирішення застосовуючи математичні знання), а саме: пошук логічного зв'язку між попереднім та наступним навчальним матеріалом; використання диференційованих дидактичних матеріалів, комп'ютерної техніки, мультимедійних засобів навчання. Гуртківці є членами наукових товариств з математики, економіки, фізики та інформатики.

Даний досвід може використовуватися в 5-9 класах школи, а також на факультативних заняттях. Проектна і дослідницька робота реалізується в наукових товариствах, в позакласній роботі в період підготовки до тижня математики, а також у науково-практичних конференціях.

ВИМОГИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ДО КОМПЕТЕНТНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

Левченко Інна Миколаївна,
д. іст. н., професор
Переяслав-Хмельницького ДПУ
ім. Григорія Сковороди
м. Переяслав, Україна

Сучасний тип цивілізації характеризують як інноваційний, оскільки йому притаманні постійна змінюваність і динамізм змін. Це вимагає перебудови змісту і методики навчання, в тому числі й професійного, з орієнтуванням на компетентність. Відбувається розширення комунікативного середовища, в якому живе і діє людина, що вимагає від людини самодостатності, свідомого орієнтування у різноманітті комунікацій.

Конкурентоздатною стає тільки глобалістська людина. Виховання такої особистості передбачає багато складових: від адекватної світоглядної до мовної підготовки, що у підсумку дозволяє індивідууму вільно взаємодіяти у глобальному просторі.

Проходить кореляція системи цінностей, відбувається орієнтування молоді на бажання бути успішним у житті, підтримується прагнення особистості до самореалізації. Непідвладними часу залишаються такі цінності, як патріотизм, національна єдність, оскільки саме вони є шляхом для успішного розвитку країни і заможного життя її громадян.

В основу освіти покладається принцип людиноцентризму, що передбачає навчання і виховання особистості відповідно до її індивідуальності. Це дозволяє їй максимально реалізувати себе у дорослому віці.

Сучасний світ не тільки поставив завдання, але і створив можливості для їх реалізації. Передусім це стосується інформаційних технологій, які

забезпечують комп'ютерну грамотність учасників навчально-виховного процесу, індивідуалізацію та інтенсифікацію освіти [3, с. 3-4].

Аналіз стану ринку праці свідчить, що рівень професійної підготовки в Україні не повною мірою вимогам роботодавців:

– державні стандарти професійно-технічної освіти не забезпечують конкурентоздатність економіки країни;

– навчальні плани системи ПТО більш орієнтовані на процес навчання, ніж на результат підготовки, і є перевантаженими;

– недосконалою є система оцінювання досягнень учнів з професійної підготовки;

– процес атестації та сертифікації адміністративного та викладацького персоналу є застарілим;

– матеріальні та людські ресурси е недостатніми для забезпечення якості навчально-виробничого процесу та його результатів;

– кваліфікації випускників ЗПТО не відповідають поточним та потенційним соціально-економічним потребам країни;

– національна рамка кваліфікацій для різних рівнів професійної освіти є несумісною з міжнародними стандартами [2, с.4-5].

Визнаною проблемою освіти є її розрив із практичною діяльністю. Глобальна економічна криза загострила питання якості професійної підготовки робітників: не завжди фахівець з вищим рівнем інтелекту має змогу повною мірою професійно і соціально реалізуватись.

Досягненню головної мети професійної освіти – підготовці кваліфікованого робітника відповідного рівня і профілю, конкурентоспроможного на ринку праці, що вільно володіє своєю професією, орієнтований у суміжних галузях діяльності, може ефективно працювати на рівні світових стандартів, готовий до постійного професійного удосконалення, є соціально та професійно мобільним – сприяє реалізація компетентнісного підходу. Тому в ході нашого дисертаційного дослідження вважаємо за необхідне розглянути сутність компетентнісного підходу.

Під компетентністю розуміємо інтегровану характеристику якості особистості, результативний блок, сформований через досвід, знання, вміння, ставлення, поведінкові реакції. Компетентність побудована на комбінації взаємовідповідних пізнавальних ставлень та практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань та вмінь, усього того, що можна мобілізувати для активної дії.

Компетентність як специфічна якість сукупності професійних знань і вмінь виражається в наступному: компетентна людина перманентно оновлює власні знання, які і стають оперативними та мобільними; компетентність передбачає вміння обирати оптимальні рішення, аргументувати вибір, відкидати помилкові шляхи, тобто мати сформоване критичне мислення; компетентність поєднує змістовний – знання, і процесуальний – уміння, компоненти.

Отже, обов'язковою характеристикою компетентності кваліфікованого робітника є гнучкість методів вирішення професійних завдань. Також різними є визначення поняття компетенції.

У роботах українських дослідників представлені такі основні категорії ключових компетентностей:

Уміння вчитись. Формує стиль життя та мислення, алгоритм дії, навички роботи з інформацією. Включає вміння визначати мету та спрямовувати дії на її досягнення. Передбачає розвиток пізнавальних інтересів, потребу самостійного пошуку та оволодіння знаннями.

Соціальна компетентність. Виявляється у здатності аналізувати та застосовувати механізми функціонування соціальних інститутів суспільства, визначати власне місце, проектувати стратегії свого життя з урахуванням інтересів соціуму, продуктивно і конструктивно комунікувати та співпрацювати з іншими індивідуумами і формаціями, виконувати різні ролі та функції, виявляти ініціативу й уміти брати на себе відповідальність тощо.

Загальнокультурна компетентність. Включає здатності аналізувати та оцінювати досягнення національної та світової культури, застосовувати

засоби полікультурної взаємодії, володіти рідною та іноземними мовами та нормами відповідної мовної культури, усвідомлювати і зберігати людські цінності, бути толерантним у полікультурному світовому товаристві.

Здоров'язберігальна компетентність. Передбачає наявність властивостей, спрямованих на збереження власного фізичного, соціального, психічного та духовного здоров'я та здоров'я оточуючих.

Компетентності з інформаційних та комунікаційних технологій. Виявляються у володіннях при роботі з інформацією ІКТ, що сприяє вирішенню професійних завдань.

Громадянська компетентність. Надає можливість орієнтуватися та діяти в обставинах сучасного суспільно-політичного життя країни та світу в цілому, володіти процедурами демократичної участі, захищати права та інтереси людини та громадянина, громадські обов'язки, знати стратегії розвитку громадянського суспільства, робити свідомий вибір і застосовувати демократичні технології прийняття індивідуальних і колективних рішень, враховуючи інтереси і потреби громадян, представників певної спільноти, суспільства та держави.

Підприємницька компетентність передбачає здатність співвідносити власні економічні інтереси й потреби з наявними матеріальними, трудовими, природними й екологічними ресурсами, інтересами й потребами інших людей та суспільства, аналізувати та оцінювати власні професійні можливості, здібності та співвідносити їх із потребами ринку праці, організовувати власну та колективну трудову та підприємницьку діяльність, здійснювати та розробляти особисті бізнес-проекти, приймати адекватні рішення [1].

Слід вказати, що більшість зарубіжних науковців ототожнюють поняття «компетентність» і «компетенція». Так у країнах Європи склалось різне розуміння компетенцій, необхідних для успішної діяльності фахівців:

В Австрії розрізняють предметну компетенцію, особистісну компетенцію, соціальну компетенцію, методологічну компетенцію. Основними шляхами реалізації компетентнісного підходу є викладання на

міжнародній основі, орієнтування на роботу в команді, упровадження індивідуалізації навчання та проектних технологій.

У Бельгії виокремлюють соціальні, комунікативні компетенції, уміння співпрацювати, компетенція в опануванні бази даних інформаційно-комп'ютерних технологій, компетенція в розв'язуванні проблем, самоврядування та саморегуляція, уміння критично мислити, діяти тощо.

У Фінляндії виділяють пізнавальну компетенцію, вміння оперувати в ситуаціях змін, соціальну компетенцію, особистісні компетенції, творчі компетенції, педагогічні та комунікативні компетенції, адміністративні компетенції, стратегічні компетенції, вміння діяти паралельно за різними напрямами.

У Німеччині беруть до уваги навчальну компетенцію, методологічні або інструментальні ключові компетенції, соціальні компетенції, ціннісні орієнтації.

У Нідерландах наголошують на такі компетенції, як здатність до самонавчання, впевненість і вміння вибирати напрями розвитку, уміння діяти в різних ситуаціях, застосовувати різні альтернативи для виконання дій, грати різні ролі, уміння розв'язувати проблеми, обґрунтовувати варіанти свого вибору, брати до уваги різні обставини, поважати інших, бути лояльним, уміння співпрацювати та знаходити творчі рішення.

За слушним твердженням В. Радкевич, компетентнісний підхід до підготовки кваліфікованих робітників виступає концептуальним підґрунтям оновлення змісту професійної освіти [5, с.12]. Ідея компетентнісного підходу полягає у тому, що система ПТО повинна озброїти учнів ЗПТО не розрізненими знаннями, вміннями, навичками із загальноосвітньої та професійної підготовки, а розвинути готовність майбутнього робітника діяти в різних виробничих обставинах і ситуаціях.

Цей підхід – пріоритетна орієнтація на цілівектори освіти: схильність до навчання, самовизначення (самодетермінація), самоактуалізація, соціалізація та розвиток індивідуальності.

Отже, існує принципова різниця між навченістю фахівця і компетентністю, оскільки навченість кваліфікованого робітника – це здатність виконувати визначені технологічні операції, а компетентність – здатність застосувати знання на практиці в різноманітних нестандартних виробничих ситуаціях.

Компетентнісний підхід у педагогічній практиці покликаний: зробити мету і зміст професійної підготовки більш динамічними й адекватними до змін ринку праці; змістовно, логічно і реально інтерпретувати головну ідею та деталізувати мету – професійну компетентність фахівця як сукупність різноманітних компетенцій особистості; більш продуктивно з'єднати такі складові методичної системи професійної підготовки, як мета, зміст, процес навчання; конкретизувати взаємозв'язок дидактичних засад проектування освітнього процесу та проектування процесу управління; зробити методику професійного навчання більш конкретною, доцільною, прикладною; через внесення змін до конструювання та формулювання цілепокладання предметів професійної підготовки зробити навчання більш якісним, результативним, керованим; внести потужну мотиваційну складову у навчання [4].

Професійна підготовка робітників має здійснюватися в такій системі, що дозволяє майбутньому фахівцю: здобути знання для виконання виробничих завдань; набуті знання використати для формування професійних умінь, при чому широта спектру умінь пропорційно залежить від обсягу знань і готує виконавців до набуття навичок; сформувати навички, під якими розуміють вміння кваліфіковано, на рівні автоматизму, виконувати визначену професійну дію за встановлену одиницю часу.

Список літератури:

1. Биков В. Ю. Інформаційна підтримка реалізації міжпредметного підходу в шкільній освіті [Електронний ресурс] / Валерій Юхимович Биков, Оксана Василівна Овчарук // Інформаційні технології і засоби навчання. —

2013. — Том 37, №5. — Режим доступу :http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/904/658#.UnjoZlO-j.

2. Десятов Т. М. Деякі аспекти розробки державного стандарту професійно-технічної освіти // Професійно-технічна освіта. — 2002. — №4. — С.4—6.

3. Кремень В. Модернізація освіти на новому етапі інформатизації // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: збірник матеріалів III міжнародної науково- практичної конференції: у 2-х ч. / [за ред. М. М. Козяр та ін.]. — Львів: ЛДУ БЖД, 2012. — Ч. 1. — С.3—4.

4. Монахов В. М. Технология реализации компетентностного подхода в профессиональной подготовке ИТ специалистов [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://2009.it-edu.ru/docs/Sekziya_1/9_Monahov_Monakhov_V_M,_Bahusova_E_V-1.doc

5. Радкевич В. Фундаменталізація професійної підготовки виробничого персоналу в умовах ринку праці // Теорія і практика професійно-технічної освіти в контексті інтеграції України в європейський освітній простір: тези звітної науково-практичної конференції (23-24 квітня 2008 р.) / за заг. ред. В.О. Радкевич. — К.: Всеукр. інформ.-аналіт. центр ПТО.— Ч.1, 2008. — 140 с.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРОТЕХНІЧНІ СПОРУДИ САДІВ І ПАРКІВ» У БІЛОЦЕРКІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ АГРАРНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Масальський В. П.
к. б. н.
Олешко О. Г.
к. с.-г. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет
Біла Церква, Київської обл. Україна

Вступ./Introductions. Освіта і виробництво відносяться до взаємопов'язаних сфер, що покликані забезпечувати формування професійно компетентних кадрів, спроможних швидко вирішувати виробничі завдання. Сучасний розвиток садово-паркового господарства диктує вимоги до високого рівня професійної підготовки майбутніх фахівців, готових до самостійної трудової діяльності, які володіють необхідними знаннями для швидкої адаптації до сучасних досягнень науки і техніки, впроваджених у виробництво. Таким чином, у системі освіти для бакалаврів, які навчаються за освітньою програмою «Садово-паркове господарство», велика увага приділяється наявності прикладних курсів професійної підготовки і до змісту їх робочих програм. Актуальність наявності дисципліни «Гідротехнічні споруди садів і парків» обумовлена необхідністю теоретичної і практичної підготовки інженерів садово-паркового будівництва з раціонального використання водних ресурсів на садово-паркових об'єктах для комфорту населення й покращення умов вирощування деревних і трав'янистих рослин [9, 11].

Мета роботи./Aim. Розробка авторської робочої програми з навчальної дисципліни «Гідротехнічні споруди садів і парків» як вибіркової освітньої компоненти для професійної підготовки фахівців садово-паркового

господарства з питань організації робіт по створенню та експлуатації гідротехнічних споруд садово-паркових об'єктів.

Матеріали и методи./Materials and methods. Робоча програма і зміст навчальної дисципліни були розроблені у відповідності до нормативно-правової бази професійної підготовки фахівців садово-паркового-господарства в Україні: Закону України “Про вищу освіту» [3], Закону України “Про освіту» [4], а також Положення «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [7], Указу Президента України «Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [12], стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти спеціальності – 206 Садово-паркове господарство [10] та Орієнтовної програми навчальної дисципліни «Гідротехнічні споруди садів і парків» підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» в аграрних вищих навчальних закладах [5].

Результати і обговорення./Results and discussion. Теоретичні і практичні навички, які формуються за допомогою дисципліни «Гідротехнічні споруди садово-паркових об’єктів», необхідні фахівцям, які працюватимуть над формуванням і утриманням зелених насаджень на об’єктах озеленення загального і обмеженого користування, спеціального призначення, приватних садибах, на підприємствах з вирощування декоративних рослин - розсадниках і садових центрах. Опанування даної дисципліни необхідне для створення систем осушення або зрошення територій, встановлення або будівництва декоративних гідротехнічних споруд (фонтанів, декоративних ставків, водоспадів) на об’єктах озеленення.

Виходячи з вищевикладеного, основним завданням навчальної дисципліни «Гідротехнічні споруди садово-паркових об’єктів» є: отримання студентами знань і навичок з проектування і створення гідротехнічних споруд на об’єктах озеленення різного призначення і різного рівня складності.

Місце навчальної дисципліни: «Гідротехнічні споруди садово-паркових об’єктів» базується на вивченні таких дисциплін як «Вища математика»,

«Ґрунтознавство», «Технічна механіка», «Інженерне обладнання садово-паркових об’єктів», «Історія садово-паркового мистецтва» і є передумовою для вивчення дисциплін «Озеленення населених місць», «Луківництво і газони», «Садово-паркове будівництво».

В результаті вивчення даної дисципліни студенти повинні володіти теоретичними основами створення гідротехнічних споруд садів і парків; уміти засвоювати сучасні теоретичні знання і використовувати їх на практиці; проводити аналітичний пошук у методичній та науковій літературі з питань гідротехнічних споруд садів і парків.

Практична значимість дисципліни полягає у формуванні наступних навичок:

- правильно здійснювати розрахунки з гідрології [8];
- проектувати і створювати штучні водойми, фонтани, водоспади [1];
- вміти розраховувати, проектувати і створювати системи поливу [6];
- розуміти значення меліоративних робіт в садах і парках і їх вплив на навколишнє середовище [2].

Кредитний обсяг дисципліни становить 4 кредити ECTS, у т .ч. аудиторні заняття становлять 1,7 кредитів (14 лекцій, 13 практичних занять); 2,3 кредити відводиться на самостійну підготовку студентів.

Зміст дисципліни:

Змістовний модуль 1. Наукові основи ГТС, основи гідравліки.

Лекції:

Тема 1.1. Основні поняття гідротехнічних споруд.

Тема 1.2. Історія розвитку ГТС.

Тема 1.3. Джерела водопостачання. Способи очищення води.

Тема 1.4. Наукові основи ГТС. Основи гідравліки.

Теми практичних занять:

1. Вивчення Водного кодексу України. Основні терміни Водного кодексу України. Основні статті Водного кодексу України.

2. Фізичні і хімічні властивості води.

3. Основи розрахунку понтонів для підтримання на плаву декоративних об’єктів в паркових водоймах

Змістовний модуль 2. Меліорація садово-паркових земель.

Лекції:

Тема 2.1. Основи меліорації. Осушення земель.

Тема 2.2. Дренаж. Особливості його створення і застосування.

Тема 2.3. Зрошення (іригація).

Тема 2.4. Краплинне зрошення - універсальна система поливу.

Тема 2.5. Автоматичні системи поливу газону і саду.

Теми практичних занять:

4. Розробка проекту створення дренажної системи на садово-парковому об‘єкті.

5. Розробка проекту крапельної системи зрошення.

6. Розробка проекту автоматичної системи зрошення.

Змістовний модуль 3. Спеціалізовані гідротехнічні споруди садово-паркових об‘єктів.

Лекції:

Тема 3.1. Водойми на садово-паркових об’єктах.

Тема 3.2. Штучні струмки на ділянці. Особливості їх створення.

Тема 3.3. Динамічні водні споруди на СПО: водоспади, каскади.

Тема 3.4. Фонтани на садово-паркових об’єктах. Особливості створення фонтанів.

Теми практичних занять:

7. Створення штучних водойм.

8. Вивчення різних типів насосів і насосних станцій. Їх використання при створенні фонтанів і водоспадів.

На самостійне вивчення виносяться наступні питання:

1. Водний Кодекс України.

2. Основи гідравліки.

3. Рух води на садово-паркових об’єктах.

4. Створення горизонтальної дренажної системи.

5. Осушувально-зволожувальні системи.

6. Розробка проекту краплинного зрошення.

7. Розробка проекту автоматичної системи зрошення.

8. Створення штучної декоративної водойми.

9. Створення фонтану або водоспаду.

Під час аудиторних занять студенти працюють з нормативно-технічною документацією; навчальним інвентарем: електромагнітними клапанами, спліклерами (ротори, спреї, ротатори), контролерами, соленоїдами, трубами різного діаметру.

Практичні заняття проводяться з виконанням розрахункових завдань - індивідуальних та в групах; виконуються проектні завдання.

Робочою програмою дисципліни передбачені теми для проведення практичних занять на модельних господарствах, які займаються монтуванням і встановленням систем зрошення на об'єктах озеленення. Також можуть проводитися виїзні практичні заняття на історичні і сучасні об'єкти садово-паркового мистецтва з метою ознайомлення з гідротехнічними спорудами, облаштованими з прив'язкою до гідрологічних умов місцевості, рельєфу, стилю і т.п.

Висновки./Conclusions. Отже, на нашу думку, робоча програма дисципліни «Гідротехнічні споруди садово-паркових об'єктів» здатна забезпечити формування теоретичних знань і практичних навичок з влаштування садово-паркових гідротехнічних споруд різного рівня складності.

Список використаних джерел:

1. Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования (СниП 2.06.01-86) – М.: Госстройиздат, 1987. -30 с.

2. Гідротехнічні меліорації лісових земель. Навчальний посібник. / В.Ю. Юхновський, О.В. Шевченко, СМ. Дударець, Б.І. Конаков; за ред. В.Ю. Юхновського. — К: Арістей, 2007. -314 с.

3. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

4. Закон України «Про освіту». URL: http://osvita.ua/legislation/law/2231/

5. Масальський В.П. Гідротехнічні споруди садів і парків. Програма (орієнтовна) навчальної дисципліни підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» в аграрних вищих навчальних закладах / В.П. Масальський, А.В. Ярош, О.В. Мороз, Д.П. Савчук. – Київ, 2017. – 20 с.

6. Определение расчетных гидрологических величин (Снип 2.01.14-83) – М.: Госстройиздат, 1985. -36 с.

7. Положення «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL: http://search.ligazakon.ua/ l_doc2.nsf/link1/KP111341.html

8. Справочник по гидравлическим расчетам / под. ред. П.Г. Киселева. 4-е узд. – М.: Єнергич, 1972. – 312 с.

9. Справочник по мелиорации / Под ред. Б.С. Маслова. – М.: Росагропромиздат, 1988. – 384 с.

10. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти ступеня вищої освіти – бакалавр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності – 206 Садово-паркове господарство Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 24.04.2019 р. № 559. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/04/25/206-sadovo-parkove-gospodarstvo-bakalavr.pdf

11. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство и хозяйство. -М.: Стройиздат, 1990. - 352 с.

12. Указ Президента України «Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року». URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/card/344/2013

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННЮ

Савка Ірина Володимирівна,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри іноземних мов для гуманітарних факультетів,
Яремко Тетяна Іванівна,
викладач англійської мови,
асистент кафедри іноземних мов для гуманітарних факультетів,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
Україна

Вступ/ Introductions.. Мовленнєва діяльність – це процеси слухання, розуміння та висловлювання, тобто поєднання процесів, що доповнюють один одного, з яких один це формування мовлення – думки, а інший – сприйняття почутого і подальшого відтворення думки, спираючись на знання мови та досвід спілкування. Основною функцією мовлення є комунікативна. Розвиток діалогічного мовлення під час вивчення іноземної мови є однією з найголовніших проблем сучасної педагогіки. Діалогічний вид спілкування дає людині можливість поглянути на певну ситуацію з різних точок зору, зрозуміти співбесідника, його почуття, думки, сприйняття та бачення світу [1, с. 154].

Мета статті/Aim. Метою статті є аналіз теоретичних та практичних підходів до навчання діалогічному мовленню: визначення основ, принципів та особливостей навчання діалогічного мовлення; розглянути основи та принципи навчання діалогічного мовлення; проаналізувати особливості навчання діалогічного мовлення.

Матеріали та методи/ Materials and methods. Дане дослідження передбачає використання методів інтеграційного аналізу під час навчання діалогічному мовленню. У дослідженні нами використані такі методи: методологічні дослідження, теоретичні дослідження, принципів навчання, порівняння та асиміляція різних підходів до навчання діалогічному мовленню; загальнонауковий метод, а саме аналіз, синтез та узагальнення, емпіричний метод, тобто спостереження та експеримент, а також метод інтерв’ювання.

Результати і обговорення./Results and discussion. Вивченням цього питання займалося багато вчених, як вітчизняних (Ніколаєва С. Ю., Загнітко А. П., Шерстюк О. М., Гринюк Г. А. І. Р. Домрачева), так і зарубіжних (Карі Дін, Джуліая Добсон).

Основна комунікативна мета діалогу – це досягнення взаєморозуміння і згоди між індивідами, що спілкуються. Діалог відображає намір учасників, які не просто сперечаються один з одним, висловлюючи негативне ставлення до того чи іншого факту або явища, а й дають йому оцінку зі своїх позицій, використовуючи при цьому певні лінгвістичні засоби [4, с. 230]. Діалогічне мовлення представляє собою складну мовну діяльність, в якій мова одного з учасників залежить від мовної поведінки іншого. Для діалогічного мовлення характерні змістовний та конструктивний зв'язок реплік: питання – відповідь – додавання (пояснення, уточнення) – згода/заперечення тощо. Діалогічне мовлення є природною формою мовного спілкування. Діалогічне мовлення характеризується певними комунікативними, психологічними та лінгвістичними особливостями. Діалогічне мовлення це поєднання усних висловлювань двома і більше співрозмовниками в безпосередньому акті спілкування за допомогою ситуативно-тематичною єдністю і комунікативними засобами. Отже, діалог – це обмін репліками двох і більше людей, які чергуються. Репліку вважають також відповідь у вигляді дії, жесту, мовчання. Діалогічне мовлення – це форма мовлення, при якій відбувається безпосередній обмін висловлюваннями між двома або кількома особами. Вони допомагають нам розуміти один одного, більш менш успішно співіснувати.

Найбільш важливими особливостями діалогічного мовлення для педагогів є:

- комунікативна спрямованість навчання;
- психологічна готовність до сприйняття і реагування;
- ситуативна обумовленість діалогічного мовлення;
- врахування індивідуальних особливостей співрозмовників [2, с. 66].

В основу навчання діалогічного мовлення покладені наступні принципи:

- комунікативна спрямованість навчання;

- психологічна готовність до сприйняття і реагування на стимул;
- ситуативна обумовленість діалогічного мовлення;
- врахування індивідуальних особливостей учнів;
- орієнтація на партнерів.

Важливе місце в навчанні діалогічного мовлення займає проблема сприйняття і розуміння змісту висловлювань партнерів на слух.

Рольова гра є одним із способів підвищення якості та ефективності навчання діалогічного мовлення, оскільки забезпечує спілкування, дозволяє проявляти ініціативу, дозволяє наблизити мовленнєву діяльність на занятті до реальної комунікації, дає можливість використовувати мову як засіб спілкування [7].

У навчанні діалогічному мовленню важливе значення має груповий діалог (бесіда). Отже, здатність студентів проводити груповий діалог є однією з основних характеристик навчання діалогічного мовлення.

Матеріал для навчання діалогічного мовлення повинен бути організований головним чином у вигляді мовленнєвих зразків, відповідних найбільш вживаним моделям, що вивчаються, і згрупованих навколо типових ситуацій мовленнєвого спілкування. Стилістичні, лексико-граматичні та структурно-інтонаційні особливості діалогічного мовлення, повинні виступати основною ознакою при відборі мовного матеріалу. Важливе місце в навчанні діалогічного мовлення займає проблема сприйняття і розуміння змісту висловлювань співрозмовників на слух. При відборі матеріалу також слід враховувати потреби мовленнєвої діяльності. Співрозмовник не тільки виступає в ролі мовця, але і слухача, який повинен реагувати на репліку іншого співрозмовника [5]. Тобто, обмін репліками не може здійснюватися без взаємного розуміння, яке відбувається через аудіювання. Таким чином, володіння діалогічним мовленням передбачає володіння говорінням та аудіюванням, що вимагає від учасників спілкування двосторонньої мовленнєвої активності. Отже, необхідно розвивати у студентів вміння розпочинати діалог, реагувати на репліки співрозмовника і спонукати його до продовження розмови.

Основними ознаками сформованості вміння вести діалог іноземною мовою є вміння:

- починати діалог, вживаючи відповідну репліку (повідомлення чи запитання);
- реагувати на репліку співрозмовника;
- підтримувати розмову;
- спонукати співрозмовника до висловлювання;
- ввічливо перервати розмову .

Навчання діалогічному мовленню повинно включати наступні критерії:

колективний;

взаємний;

сприятливий;

сукупний;

цілеспрямований. [6, с. 155].

Процес навчання діалогічному мовленню складається із двох компонентів: придбання знань та розвиток умінь і навичок. Навчальний процес ділять на декілька етапів: засвоєння мовного матеріалу і формування мовних умінь. Перший етап це засвоєння мовного матеріалу є складним психологічним процесом, який в свою чергу включає:

- вивчення конкретним мовного матеріалу
- застосування конкретного мовного матеріалу для передачі і прийняття інформації.

Наступним етапом навчання діалогічного мовлення є навчання реп лікування, що є основним елементом діалогу, тобто зміна співрозмовника. [3, с. 55]. Репліки можуть бути від однієї до кількох фраз. У діалозі вони тісно пов’язані одна з одною структурно та інтонаційно. Під час навчання реплікуванню важливо поступово збільшувати обсяг репліки студента від однієї до двох, трьох фраз.

Наступним етапом формування навичок і вмінь діалогічного мовлення є оволодіння певними діалогічними єдностями. На цьому етапі використовуються рецептивно-продуктивні умовно-комунікативні вправи з обміну репліками.

Ще одним етапом формування навичок і вмінь діалогічного мовлення студентів є оволодіння ними мікродіалогом як засобом вираження основних комунікативних намірів учасників діалогу. Діалог може складається з декількох мікродіалогів.

І на фінальному етапі студенти вчаться вести діалоги різних функціональних типів на основі конкретної комунікативної ситуації.

Висновок. Отже, діалогічне мовлення представляє собою складну мовну діяльність, в якій мова одного з учасників залежить від мовної поведінки іншого. Діалогічне мовлення характеризується комунікативними, психологічними та лінгвістичними особливостями. Навчання діалогічного мовлення студентів дає можливість правильно реагувати на ту чи іншу мовну ситуацію. Студенти набувають досвіду спілкування і мають можливість активувати словниковий запас, удосконалити мовленнєві уміння тощо.

Список літератури:

1. Загнітко А. П. Основи мовленнєвої діяльності : навч. посіб. / А. П. Загнітко, І. Р. Домрачева. – Донецьк : Український культурологічний центр, 2001. – 316 с.

2. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах : підручник. – 2-ге вид., випр. і переоб. / кол.авторів під керівн. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2002. – 328 с.

3. Ніколаєва С. Ю., Шерстюк О. М. Сучасні підходи до викладання іноземних мов. // Іноземні мови – 2001. — № 1. – с. 50 – 58

4. Ніколаєва С. Ю., Гринюк Г. А. та ін. Сучасні технології навчання іноземного спілкування. – К., Ленвіт. – 1997. – 312 с.

5. Curry Dean. More dialogs for Everyday Use.Washington, D.C.-1997

6. Dialogic teaching at school [Electronic resource] / ed. By Oksana Duchak, 2014. – Access mode : file:///D:/Downloads/48-50-1-SM.pdf

7. Dobson Julia M. Dialogs for Everyday Use.Washington,D.C.-1994

СУЧАСНА МИСТЕЦЬКА ОСВІТА УКРАЇНИ: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

Савчин Галина Віталіївна,
старший викладач
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві відбувається естетизація найрізноманітніших сфер, посилюється художньо-естетичне начало будь-якої людської діяльності. Йдеться про естетизацію науки та освіти, політики й бізнесу, спорту і повсякденного життя. Естетизація сучасної соціокультурної реальності поєднуються у новій художньо-естетичній картині світу, що прийшла на зміну картині науково-раціоналістичній.

Провідну роль у процесі естетизації особистості, входження її в художньо-культурний простір сучасності відіграє мистецька освіта. Інтегруючи освітню та мистецьку складові, мистецька освіта з одного боку забезпечує кадрами сферу культури та мистецтва, а з іншого боку – продукує відтворення та створення мистецьких творів.

На сучасному етапі розвитку українського суспільства вибудовується новітня система мистецької освіти, що обумовлюється викликами сучасності.

В науковій літературі проблема розвитку мистецької освіти досліджується в працях сучасних вчених і викладачів-практиків. Зокрема проблеми сучасної мистецької освіти в Україні висвітлено в працях Е. Миська, А. Чебикіна, В. Даниленка, А. Бокотея, М. Яковлєва, Є. Антоновича та ін. В дослідженнях Л. Масол, Г. Падалка, О. Олексюк, Т. Рейзенкінд проаналізовано проблему модернізації мистецької освіти України згідно з вимогами сучасності. Методологія сучасної вітчизняної мистецької освіти досліджена в роботах В. Черкесова, О. Ростовського, О. Рудницької, В. Швацької, Л. Русакової, Г. Ніколаї. У роботах ряду дослідників (С. Волкова, І. Ляшенко, О. Майорова, Р. Шмагало та ін..) досліджується проблема історичного розвитку мистецької освіти. У працях сучасних українських філософів (Л. Левчук, Ю. Афанасьєв, В. Мазепа, О. Оніщенко) порушуються питання ролі естетичного виховання в

процесі становлення особистості. Отже, аналіз наукової літератури з проблем сучасної мистецької освіти засвідчує її актуальність та багатовекторність.

Однак, попри значну увагу вчених до мистецько-освітньої проблематики, наявний досвід вимагає додаткового аналізу процесів, які відбуваються в галузі мистецької освіти України. Суттєве значення має визначення стратегій та тенденцій розвитку, які відповідали б сучасним вимогам та потребам українського суспільства.

Мета даної статті – висвітлення основних тенденцій розвитку сучасної мистецької освіти крізь призму мистецької інтеграції.

Виклад основного матеріалу. Новітні завдання, що ставить сучасність перед мистецькою освітою, вимагають удосконалення традиційних підходів до теоретичного розуміння мистецької діяльності, шляхів творчого відтворення дійсності, актуалізують потребу у дослідницькому пошукові в галузі педагогіки мистецтва.

Науковці одностайно наголошують, що стрижнем нової парадигми мистецької освіти має стати розвиток особистості, яка здатна орієнтуватися в сучасному динамічному світі та швидко реагувати на вимоги суспільства, виявляючи свою професійну кваліфікацію та професійну мобільність.

Основне завдання сучасної мистецької освіти полягає у забезпеченні умов не лише для творчого розвитку особистості, але й її для самовизначення і самореалізації. Г. Падалка зазначає, що мистецька освіта спрямована на «загальний і художній розвиток особистості, на розвиток системи педагогічно адаптованих художньо-практичних умінь, навичок, знань, досвіду ціннісного ставлення до мистецтва, досвіду творчої діяльності» [3, 3]. Отже, сучасна мистецька освіта повинна сприяти цілісному художньо-естетичному розвиткові особистості на основі інтегрального поліхудожнього та полікультурного сприймання довкілля.

В працях Б. Юсова, Л. Масол поліхудожність висвітлено як інтегральну властивість особистості, яка гармонійно поєднує поліхудожню свідомість й

відповідну творчу мистецьку діяльність «на основі естетичного ставлення до мистецтва в його численних автономних та синтезованих формах» [2].

Дослідники в різних наукових галузях доводять ефективність використання поліхудожнього виховання: у філософії А. Данилюк, С. Клепко, І. Козловська, в педагогіці О.Рудницька, А. Бакушинський, Ю. Рубіна, Г. Шевченко, О. Щолокова, О. Рудницька, Л. Савинкова, О. Кабкова та ін..

Інтеграція стала провідною тенденцією розвитку сучасної мистецької освіти, що обумовлено розвитком художньої культури та мистецтва в XX-XXI ст., які демонструють численні приклади міжвидової, внутрішньовидової, міжродової, міжжанрової інтеграції.

Інтеграція мистецтв обумовлює необхідність визначення нових форм і вироблення нових методів в мистецькій освіті. В останні роки спостерігається стійкий інтерес українських дослідників до цієї проблеми, зокрема хочемо зазначити праці Л. Масол, Г. Шевченко, Б. Юсова, Т. Крижанівської, О. Рудницької, І. Козловської.

І. Козловська [1] зазначає, що інтеграція проявляється на двох наступних рівнях:

- предметному, як внутрішня інтеграція окремих компонентів усередині одного предмета;

- міжпредметному, як інтеграція груп предметів в межах одного курсу.

Синтез і синкретична природа образності, які стали характерною особливістю сучасного мистецтва, сприяють розробці нових підходів в педагогіці мистецтва, впровадженню інноваційних форм і методів.

Теоретичні знання та накопичений естетичний досвід з різних видів мистецтва сприяє естетичному розвитку особистості засобами інтегративної мистецької діяльності. Інтегративна мистецька діяльність обумовлена естетичною природою сприйняття, морфологічною й етичною спільністю різних видів мистецтв, єдністю законів художнього мислення та діалектикою людського пізнання.

Цілком погоджуємося з висновками О. Рудницької, що «зміст предметного навчання мистецтву слід розглядати в інтегрованому контексті – як спорідненість різних елементів знань про особливості розкриття багатоаспектності навколишнього світу, відображення реальності «мовою» ліній, барв, звуків, які людина сприймає за допомогою зору, слуху та інших органів чуття» [4, 13]. З таким формулюванням корелюються дослідження Л. Масол, яка зазначає, що в умовах інтегрованого навчання відбувається взаємопроникнення й систематизація знань учнів, «становлення в них цілісної та багатомірної картини світу, розвиток творчих здібностей і креативного мислення (симультанного, критичного, діалектичного)» [2, 6].

Перспективним підходом до здійснення інтегративної мистецької діяльності та розвиткові креативності мислення є використання синестезії в освітньому процесі. Сучасні дослідження доводять, що для успішного впровадження інтеграції в мистецькій освіті необхідно теоретичний рівень доповнювати емпіричним рівнем інтеграції особистісно-чуттєвих вражень художнього сприйняття, що успішно здійснюється синестезією. Буквально «синестезія» означає «поєднане відчуття» (від грец. «syn» – разом і «aestesis» – відчуття). Синестезія визначається як співвідчуття, які виникають у суб’єкта внаслідок взаємодії різних відчуттів (візуальних, слухових, смакових тощо). Явище синестезії зумовлюються інтегративною природою конкретно-чуттєвого осягнення дійсності особистістю та є сутнісною властивістю художнього мислення.

Оскільки в створенні та сприйманні художнього образу будь-якого виду мистецтва долучений механізм синестезії, то, відповідно, можна говорити про синестезію як про важливу основу художньої творчості в цілому. Творчість вимагає від митця універсальної, синестезійної чуттєвості, нескінченності його уяви.

В науці встановлено, що синестезія сприяє розкриттю думок і почуттів, підсилює емоційно-оцінне забарвлення художніх засобів. В процесі творчої

діяльності синестезія допомагає митцю у художньому відтворенні буття в його різноманітному і багатозначному звучанні [5, 137].

Глибоко переконані, що використання синестезійних методик в освітньому процесі сприятиме не лише здобуттю учнями мистецьких знань та опанування відповідними навичками, а й збагатить розуміння мистецтва, його художню складність, розширить особистісну духовно-світоглядну та емоційно-естетичну наповненість.

Висновки. Підсумовуючи вище сказане, хочемо зазначити, що інтеграції в змісті сучасної мистецької освіти відповідає викликам сучасності та покликана висвітлити багатогранність довкілля, посилити процес естетизації особистість, розвинути творчий потенціал кожного учня та створити умови для його саморозвитку та самореалізації, що є одним із стратегічних завдань сучасної освіти.

Особливо актуальним у світлі зазначеної проблеми та перспективним є дослідження синестезійних методик у викладанні предметів художньо-естетичного циклу, оскільки в механізмах цього феномену криються ключі до пояснення процесів сприймання навколишнього світу, його пізнання та творчого відтворення.

Список використаних джерел

1. Козловська І. Теоретико-методологічні основи інтеграції знань у навчальному процесі: основи дидактичної інтегрології / І. Козловська // Молодь і ринок. – 2012. – № 11. – С. 31-35. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2012_11_8.
2. Масол Л. М. Методика навчання мистецтва у початковій школі: Посібник для вчителів / Л. М. Масол, О. В. Гайдамака, Е. В. Бєлкіна, О. В. Калініченко, І. В. Руденко. – Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2006. – 256 с.
3. Падалка Г. М. Мистецька освіта: сучасні проблеми розвитку / Г. М. Падалка // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 14: Теорія і

методика мистецької освіти: збірник – К.: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – С. 3-9.

4. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька: Навч. Посібник / О. П. Рудницька. – К., 2002. – 270 с.
5. Савчин Г. В. Проблема синестезії в системі філософських наук / Галина Савчин // Молодь і ринок: Щомісячний науково-педагогічний журнал / Ред. кол.: М. Вачевський (гол. ред.), Г. Левченко, Н. Скотна та ін. – 2012. – № 8 (91). – С.136-138.

РЕГУЛЮВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ БІГОМ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Скачедуб Наталія Миколаївна,
ст. викладач,
Чхайло Микола Борисович,
доцент
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макарека
м. Суми, Украина

Вступ. Сьогодні актуальною проблемою професійної підготовки у закладах вищої педагогічної освіти є фізична підготовленість та стан здоров'я студентів, оскільки, за науковими даними, спостерігається стійка динаміка його погіршення. Саме тому, використання легкоатлетичних вправ як чинника, що впливає на фізичне оздоровлення молоді, набуває в наш час великого значення.

Система фізкультурно-спортивної роботи, яка існує у закладах вищої педагогічної освіти, на жаль, не дає змогу в повному обсязі реалізувати величезний оздоровчий потенціал легкої атлетики. Враховуючи зазначене, потрібно вести інтенсивний пошук нових напрямів роботи у вищих навчальних закладах, адже підготовка до здоров'язбереження повинна бути обов'язковим і основним складником професійної підготовки в педагогічних закладах вищої освіти.

Мета полягає презентації бігу як оздоровчого легкоатлетичного засобу.

Матеріал і методи дослідження. Для вирішення поставлених у роботі завдань були використані такі методи дослідження: теоретичні: метод концептуально-порівняльного аналізу, узагальнення літературних джерел та власний досвід; емпіричні: опитування, педагогічні спостереження; методи математичної обробки отриманих даних.

Результати і обговорення. У своєму дослідженні ми зосередили увагу на такому засобі легкої атлетики як: оздоровчий біг.

Навантаження в оздоровчому бігу. Величина навантаження в оздоровчому бігу складається з двох компонентів – обсягу й інтенсивності. Обсяг навантаження вимірюється кількістю кілометрів, які долаються в одному занятті, тижневому і місячному циклі тренування. Визначаючи необхідне навантаження під час занять бігом, варто пам'ятати, що воно має бути оптимальним для конкретної особи студента на даний момент. Оптимальний подразник – це найменша сила подразнення, яка дає найбільшу реакцію тканини у відповідь, тобто найменший обсяг навантаження, що дозволяє досягти найбільш високого результату. Необхідно визначити – яким повинен бути цей обсяг. У початківців, які не займалися раніше бігом, навантаження має бути мінімальним, або достатнім для того, щоб тренування приносило задоволення і давало необхідний оздоровчий ефект. У процесі регулярних занять, навантаження повинно поступово підвищуватися. Початковим навантаженням для початківців може бути чергування ходьби і бігу на дистанції 1600 м 2–3 рази на тиждень. По-друге, необхідно пам'ятати, що метою заняття бігом є поліпшення здоров'я. Науковці визначили, що оптимальним навантаженням, яке використовують із цією метою, є 30–40 км повільного бігу на тиждень при 3–4-разових заняттях. Максимальний обсяг навантаження у найбільш підготовлених осіб може сягати 60-80 км на тиждень. Це так званий біговий бар'єр, із перевищенням якого різко збільшується небезпека травм опорно-рухового апарату і перенапруження серцево-судинної системи [2, с. 174], [4, с. 94].

Інтенсивність навантаження залежить від швидкості бігу і рельєфу траси та визначається за частотою сердечних скорочень (ЧСС). Основною особливістю заняття оздоровчим бігом має бути принцип: «лише аеробні навантаження». Залежно від величини ЧСС виділяють три різних тренувальних режими. При ЧСС 6 130–150 ударів/хв. навантаження є цілком аеробним, кисневий борг при цьому не утворюється, у результаті чого робота може виконуватися протягом тривалого часу. У разі тренування з такими навантаженнями вдосконалюються аеробні можливості організму, що є

фізіологічною основою збільшення загальної витривалості і фізичної працездатності . Другий тренувальний режим, при ЧСС 150–170 ударів/хв. – змішаний, аеробно-анаеробний і третій, при ЧСС 180 і вище ударів/хв. – анаеробний, коли енергозабезпечення майже цілком переходить у безкисневий режим, у результаті чого утворюється значний кисневий борг. При цьому режимі розвиваються анаеробні можливості. Під час занять оздоровчим бігом дозування навантаження визначають за пульсом. В основі такого розподілу навантажень лежить поняття порогу анаеробного обміну (ПАНО), що в бігунів-початківців середнього віку відповідає приблизно пульсу 130 ударів/хв. Зі збільшенням цього показника різко посилюються анаеробні процеси, що призводить до утворення кисневого боргу і зрушенню реакції крові в кислий бік за рахунок нагромадження в організмі кислих продуктів розпаду. Вважається, що тренування в оздоровчому бігу є найбільш ефективним саме в такому режимі, коли інтенсивність навантаження наближається до верхньої межі аеробної зони, тобто майже відповідає порогові анаеробного обміну (перебуває на аеробній межі у змішаній зоні енергозабезпечення) [1, с. 125].

Потрібно також враховувати, що тренувальне навантаження є досить ефективним лише тоді, коли ударний обсяг крові (за одне скорочення серця) сягає максимальної величини, що спостерігається при пульсі не менш 130 ударів/хв. Отже, тренування аматора оздоровчого бігу, особливо на початкових етапах, має проводитися при пульсі 130–150 ударів/хв., тобто в першій зоні ЧСС. Тренування в іншому режимі енергозабезпечення (ЧСС від 150 до 170 ударів/хв.) в оздоровчому бігу є припустимим тільки для дуже добре підготовлених молодих бігунів із багаторічним стажем занять. Інтенсивність навантаження можна дозувати і за відсотком від величини максимального споживання кисню для конкретного бігуна.

Менш точними, ніж дані ЧСС, але більш зручними є показники дихання, оскільки вони дозволяють постійно контролювати швидкість у процесі самого бігу. Встановлено, що поки дихання через ніс цілком забезпечує надходження в легені необхідної кількості кисню, ЧСС не перевищує 130 ударів/хв. Момент,

коли бігун змушений вдихнути через рот додаткову порцію повітря, відповідає збільшенню пульсу приблизно до 150 ударів/хв. (верхня межа аеробної зони) [3, с. 76]. Тому новачкам рекомендується дихати тільки через ніс (якщо є здоровою носоглотка), що автоматично обмежує швидкість бігу і робить його безпечним. У зв'язку з тим, що в досвідчених бігунів швидкість вища, вони дихають одночасно через ніс і рот, не фіксуючи на цьому уваги, оскільки регуляція дихання під час бігу здійснюється автоматично без участі свідомості. Дихання під час бігу повинне бути природним, вільним, оскільки організм сам дуже точно регулює надходження в легені необхідної порції кисню. Тому спроби штучно регулювати частоту дихання, наприклад намагатися виконувати вдих на три бігових кроки, а видих на чотири, тільки ускладнюють адаптацію до навантаження і роблять біг неприємним. Оптимальне співвідношення ритму дихання і темпу бігу виробляється поступово в процесі тренування, стає автоматичним і не вимагає спеціального навчання [5].

Необхідно відзначити, що абсолютна швидкість бігу не має істотного значення і має лише теоретичний інтерес, тому що фізіологічний вплив на організм залежить не від кількості метрів у секунду, а від режиму тренування. Біг в аеробному режимі забезпечує всі необхідні компоненти навантаження – витрату енергії, оптимальне збільшення ЧСС і вібрацію судин та внутрішніх органів. Тому у процесі занять швидкість повинна збільшуватися у міру росту тренованості. Свідоме збільшення швидкості, що викликає напруження бігу, є неприпустимим, особливо на перших етапах підготовки.

Висновки. Виходячи з вище окресленого, ми можемо зробити висновки про те, що біг, як основний засіб легкої атлетики займає провідну позицію серед інших видів спорту щодо розвитку фізичних якостей студентів. Для досягнення оздоровчого ефекту занять бігом необхідно добирати оптимальне навантаження, його обсяг та інтенсивність. Ми вважаємо, що саме заняттям бігу необхідно приділяти пріоритетне значення в процесі фізичного виховання у закладах вищої педагогічної освіти.

Література

1. Бурла О. М. Методика навчання легкої атлетики на заняттях з фізичного виховання : навч. посіб. / О. М. Бурла, Н. М. Скачедуб, О. М. Гончаренко, А. П. Кузьминчук, А. О. Бурла. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2017. – 2-вид., випр.. і доп. – 272 с.

2. Легка атлетика : з методикою викладання : навч. посібник / уклад.: Семенов А. А., Осадченко Т. М., Маєвський М. І., Ільченко С. С. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2014. – 207 с.

3. Магльований А. В. Поняття здорового способу життя, оздоровче тренування / А. В. Магльований // Гуманітарні та ресурсні проблеми національної безпеки України : [монографія; Акад. наук вищої освіти України (Книга 2)]. – К. : Експрес-Поліграф, 2012. – 350 с.

4. Павленко І.О., Сидоренко О.Р., Скачедуб Н.М., Бережна Л.І. Легка атлетика у фізичному вихованні педагогічних закладів вищої освіти: Навчально-методичний посібник. – Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2020. – 200 с.

5. Троценко В. В. Вплив рухової активності на формування стійких навичок здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів : [Електронний ресурс] / В. В. Троценко // Проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 8. – С. 93–95. – Режим доступу : www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/...8/10tvvhee.pdf.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ПІДГОТОВКА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ФАХІВЦІВ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ СТАТЕВООСВІТНЬОЇ ТЕМАТИКИ

Шиделко Анна Володимирівна
к.соц.н., доцент
Львівський державний
університет внутрішніх справ
м. Львів, Україна

Вступ. Інноваційний розвиток України і її входження в європейський соціокультурний простір ставить перед вітчизняною освітою нові вимоги до зростання інтелектуального рівня нації, формування підростаючої особистості, яка має високу фахову підготовку і спроможна постійно підвищувати свій професійний рівень, орієнтуючись на вимоги ринку праці.

Сучасна система вищої освіти у своїй методологічній основі має такі провідні принципи: фундаментальність, варіативність і альтернативність, гуманізацію навчально-виховного процесу і гуманітаризацію його змісту. Важливою тенденцією в реформуванні вищої школи є єдність і різноманітність освітнього простору, що, з одного боку, опирається на національні традиції, а з іншого – враховує сучасні процеси глобалізації й інтеграції в європейську і світову культурну спільноту.

Реформування системи освіти потребує системного розуміння багатьох проблем, особливо тих, які довгий час в українському суспільстві замовчувалися або нівелювалися. У цьому контексті особливо актуалізуються як теоретичні знання, так і практичні вміння, навички і компетенції, пов’язані з підготовкою психолого-педагогічних фахівців до вирішення важливих соціальних проблем, зокрема до здійснення завдань статевого виховання і сексуальної просвіти, профілактики негативних явищ в молодіжному середовищі. Водночас зазначимо, що освітньо-кваліфікаційний рівень

психолого-педагогічних фахівців повинен відповідати сучасним вимогам ринку праці оскільки саме це сприяє забезпеченню успіху в їхній діяльності.

Актуальність дослідження підготовки психолого-педагогічних фахівців та їхнього освітнього рівня зумовлена питаннями, які мають місце у сучасному соціумі і потребують вирішення. Зокрема, це народження дітей-дітьми, кількість абортів неповнолітніх, поширення інфекцій, що передаються статевим шляхом тощо. Означене свідчить, що назріла необхідність практичного вирішення питання статевоосвітньої підготовки молодого покоління до дорослого життя, а відповідно, й фахівців, які б мали спеціальні знання та вміння щодо питань статі, щоб здійснити таку підготовку й адекватно відповідали б потребам і вимогам ринку праці.

На наше переконання, означена проблема має місце у сучасному просторі через недооцінювання значення і відсутність науково обґрунтованої системи підготовки майбутніх фахівців до статевого виховання, сексуальної просвіти і профілактичної діяльності, що значно знижує ефективність такої діяльності при підготовці кваліфікованих фахівців в освітніх закладах України.

Метою дослідження є коротке висвітлення питання відповідності освітнього рівня психолого-педагогічних фахівців потребам ринку праці, зокрема щодо підготовки підростаючого покоління до сімейного життя, питань статевого виховання і сексуальної просвіти.

Матеріали і методи. Спостереження й розгляд реальної ситуації на теренах українського простору щодо підготовки фахівців гуманітарного профілю у сучасних закладах вищої освіти України в контексті статевоосвітньої тематики.

Результати та обговорення. Освітній компонент у професійній підготовці сучасних фахівців варто адаптувати відповідно до сучасного українського простору й вимог ринку праці. Нараз психолого-педагогічні фахівців мають бути спрямовані на освіту впродовж життя, вдосконалюючи, збагачуючи й модернізуючи знання, вміння й навички відповідно до тенденцій, норм і правил суспільства.

Суспільство, його економічні трансформації, новітні технології, які змінюють життя й вносять корективи в інформаційний простір, перетворюють освіту з потенціалу людського в людський капітал. Освіта, яка «йде в ногу з часом», відповідає вимогам підростаючого покоління щодо життєдіяльності, розвитку, формування й становлення. Водночас не просто надає знання, а навчає вчитися, формує такі навички, які допоможуть адаптуватися молодому поколінню до викликів сучасного соціуму. Де, молодь зможе зорієнтуватися й соціалізуватися в ньому нараз забезпечуючи собі гідне, якісне, гармонійне життя. Такий освітній капітал запорука подальшої успішної реалізації у фаховому руслі.

Ринок праці, зважаючи на аналіз планів навчально-виховної роботи підготовки здобувачів вищої освіти гуманітарного профілю у вищих освітніх закладах, сьогодні потребує фахівців, які за своїм професійним призначенням здатні скеровувати зусилля на залучення підростаючого покоління до формування загальнолюдських моральних і духовних цінностей, попередження відхилень у їхній поведінці, особливо тих, хто перебуває в несприятливих умовах родинного чи інституційного виховання, став на шлях асоціальної та протиправної поведінки, забезпечуючи таким чином у роботі з батьками й особистістю своєчасну профілактику різноманітних відхилень: соціальних, моральних, психолого-педагогічних тощо.

Зростання соціальної ролі особистості, гуманізація і демократизація суспільства потребують створення таких умов, за яких молоде покоління України перетворилося б у націю, яка постійно навчається й удосконалюється. Підготовка психолого-педагогічних кадрів повинна здійснюватися на високому рівні, адже психолог, педагог, вчитель, вихователь – це ключова фігура навчально-вихованого процесу, де підготовка підростаючого покоління до самостійного життя, відповідно до сучасних змін і вимог, а також корекція поведінки, ресоціалізація мають здійснюватися враховуючи цілісність молодої особистості.

Зважаючи на зазначене, стверджуємо, що потреба у фахівцях, які матимуть спеціальну підготовку щодо міжособистісних відносин, статевого

виховання та сексуальної просвіти, формування ціннісно-духовної сфери у підростаючого покоління, психологічної підготовки до майбутнього сімейного життя, народження дітей, зміни статусу у майбутньому (невістка/зять, дружина/чоловік, мати/батько). Нараз приділяючи ґрунтовну увагу психічному здоров'ю.

Вагомою тематикою мають бути вибрані питання патопсихології, сексології, вікової та педагогічної психології, девіантної поведінки, соціальних деструкцій, кримінології, соціально-психологічної профілактики, психології особистості, ресоціалізаційної педагогіки тощо. Освоєні знання із врахуванням міждисциплінарного підходу допоможуть вирішувати складні питання у життєдіяльності підростаючого покоління, а також при потребі надавати психолого-педагогічну фахову допомогу й підтримку не лише молодому поколінню, а й батькам чи опікунам.

Освітній рівень і моральне виховання майбутніх кадрів відіграє визначальну роль у їхній підготовці, оскільки вони пов'язані з формуванням системи цінностей і розвитком особистісних якостей людини, які проявляються у її ставленні до інших людей, передусім до своїх потенційних колег і підлеглих.

У роботі психологів, соціальних педагогів, вчителів загальноосвітніх навчальних закладів постає питання про співвідношення статевого виховання і сексуальної просвіти. У поняттях статевого виховання і сексуальної просвіти, незважаючи на тісний взаємозв'язок, існують певні відмінності.

Проблема в тому, що й перше, і друге засноване на інформації, отримуваній учнями. Якщо ця інформація залишається лише на пізнавальному рівні, доводиться говорити лише про освіту, але коли ця інформація сприяє формуванню поглядів, переконань, ціннісних орієнтацій і стійко позначається на поведінці, то можна говорити і про виховання. Тому відокремити «виховне» від лише «просвітницького» або «навчального» не завжди легко, як неможливо розірвати на частини цілісну життєву ситуацію. Щоб інформація мала виховне значення, вона повинна бути науково обґрунтованою, цікавою із врахуванням

вікової групи слухачів, мати належний рівень новизни й актуальності, а також презентуватися в яскравій, образній, емоційній формі.

На нашу думку, статеве виховання – це процес соціалізації молодої людини, підготовка її до міжстатевого спілкування, подружнього і сімейного життя відповідно до прийнятих у даному суспільстві моральних норм і правил.

Під змістом сексуальної просвіти розуміємо систему знань про репродуктивну функцію людини, природу людської сексуальності, культуру міжстатевих взаємин, шлюб і сім'ю. Метою просвіти є розширення поінформованості підростаючої молоді обізнаності щодо питань етики і психології сексуальної поведінки, готовності людини до створення сім'ї та виконання родинних ролей, передусім подружніх і батьківських.

Зміст сексуальної просвіти повинен мати інтегративний характер, тобто містити етичні, психологічні, правові, фізіологічні, гігієнічні, педагогічні й інші аспекти статевої поведінки. Система сексолого-педагогічних знань, зорієнтована на загальнолюдські цінності, становить певний логічний взаємозв'язок різних галузей знань, діапазон яких розширюється разом із віком та індивідуальним досвідом учня.

Подані нами визначення є науково обґрунтованими і містять значний перелік знань, якими повинні оволодіти діти підліткового віку у процесі статевого виховання і сексуальної просвіти. Однак у дійсності зміст сексуальної просвіти в загальноосвітніх школах, ПТНЗ, закладах інтернатного типу обмежений вивченням питань фізіології й анатомії розвитку людського організму. І, на жаль, освітній рівень психолого-педагогічних фахівців щодо питань статевоосвітньої тематики залишається на недостатньому рівні відповідно до вимог часу і запитів підростаючої молоді, а також до потреб ринку праці.

Ринок праці потребує психолого-педагогічних фахівців (педагогів, психологів, соціальних педагогів, вихователів), які б у процесі статевоосвітньої підготовки підростаючого покоління здатні були до створення довірливої атмосфери, що має неформальний характер, враховували природність, невимушеність діалогу, доступність, тобто розуміння дітьми підліткового віку

специфічної термінології, адекватність у висвітленні суті наукових досліджень, періодичне використання зворотного зв'язку для отримання інформації про те, чи добре молоді люди розуміють, як оцінюють здобуті знання, а також, що саме їх ще цікавить із даної тематики.

Необхідна також науково обґрунтована методика статевого виховання і сексуальної просвіти в роботі з різновіковими категоріями підростаючої молоді, а особливо зі схильними до деморалізованої поведінки. Корекцію статевого виховання потрібно здійснювати з урахуванням принципу природовідповідності. Його сутність полягає в тому, що кожну дитину варто виховувати, зважаючи на її вікові й індивідуальні особливості, а також на актуальну життєву ситуацію.

Висновки. Таким чином, на основі дослідження підготовки й освітнього рівня психолого-педагогічних фахівців до здійснення статевого виховання, сексуальної просвіти і його відповідності потребам ринку праці констатуємо, що актуальними є зміни в базовій і післядипломній професійній освіті.

У сучасних закладах освіти назріла нагальна необхідність практичної підготовки кваліфікованих кадрів, які б були ґрунтовно ознайомлені з науковими основами психогігієни статевих відносин і статевого виховання, закономірностями проявів сексуальної поведінки в контексті вікових особливостей підростаючого покоління, котрі змогли б вчасно виявляти, правильно діагностувати і корегувати поведінку неповнолітніх, схильних до різноманітних девіацій, у тому числі і статевого змісту, проводити профілактичну роботу в цьому напрямі. Потреба є у створенні системи цілеспрямованої підготовки майбутніх психолого-педагогічних кадрів, а також у єдиній державній програмі, культурно-масових заходах, котрі за своїм змістом фактично відповідали би цілям освітньої та медичної моделей профілактичної роботи зі статевого виховання і просвіти, а також потребам ринку праці.

Де факто в українському суспільстві недостатня кількість фахівців, які володіють міждисциплінарними знаннями на рівні сучасних вимог науки і практики, котрі здатні розробляти і впроваджувати авторські навчальні та

профілактичні програми зі статевого виховання, сексуальної просвіти, а також здійснювати кваліфіковану підготовку психолого-педагогічних кадрів для такої діяльності.

Враховуючи вимоги сучасного ринку праці, випускникам вищих навчальних закладів, які не мають професійного досвіду роботи, важко конкурувати з досвідченими фахівцями, коли на одне робоче місце претендує по кілька спеціалістів із досвідом роботи, тому освітній рівень майбутніх фахівців вимагає високого рівня як із теоретичної, так і з практичної підготовки.

Проте вирішення зазначених недоліків, на нашу думку, можливе за умов розробки науково обґрунтованої системи професійної підготовки майбутніх фахівців до статевого виховання і сексуальної просвіти підростаючої молоді, зокрема шляхом розробки і впровадження навчальних програм, курсів, спецкурсів, постійно діючих семінарів, семінарів-практикумів, психолого-педагогічних студій, соціально-педагогічних тренінгів тощо, спрямованих на підвищення професійної компетентності майбутніх фахівців відповідно до сучасних вимог ринку праці й оволодіння ними практичними навичками, необхідними в роботі з молоддю [1; 2].

1. Шиделко А. Соціально-психологічні основи підготовки майбутнього фахівця до професійної діяльності. Психологічні аспекти професійної підготовки конкурентоздатних фахівців: монографія. [Дегтярьова Г. С., Козяр М. М., Матійків І. М., Руденко Л. А., Шиделко А. В.]. Київ, 2013. С. 23-46. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/32306975.pdf.

2. Шиделко А. Освітній рівень психолого-педагогічних фахівців та його відповідність потребам ринку праці. Гуманітарна освіта і потреби ринку праці: монографія. Київ: Педагогічна думка. 2012. С. 42-55. URL: http://lib.iitta.gov.ua/9962/1.pdf.

ART

РОЛЬ РЕЖИСЕРА ТА ПРОДЮСЕРА ЦИРКОВОГО ПРОДУКТУ В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ КУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРІ

Інесса Львова, магістрантка,
Київська муніципальна академія
естрадного та циркового мистецтв (Київ, Україна)
Науковий керівник: **Романенкова Юлія Вікторівна**,
доктор мистецтвознавства, професор,
Київська муніципальна академія
естрадного та циркового мистецтв (Київ, Україна)

У сучасному світі шоу-бізнес – це галузь, що швидко розвивається та приносить багатомільярдні доходи. Атрактивність та прибутковість шоу-бізнесу в розвинених країнах світу обумовлена швидким розвитком галузі в цілому, зростаючими потребами населення в послугах індустрії розваг, стрімкім розвитком науко-технічного прогресу та сучасних технологій, глобалізацією ринків. Поряд із цими тенденціями спостерігається значне зростання конкуренції у галузі шоу-бізнесу. Ці обставини пояснюють попит на знання у сфері менеджменту та маркетингу шоу-бізнесу, в якості концепції управління та в якості інструменту взаємодії усіх ключових фігур процесу створення шоу. Розуміння того, що керування шоу-бізнесом потребує розрахунку етапів просування шоу на ринку послуг та циклів функціонування проекту створює необхідність у досконалому вивченні процесів маркетингу. Формування ринкових механізмів тісно пов'язане зі становленням особливого виду підприємницької діяльності – цирковим продюсуванням, що відіграє ключову роль в українській цирковій індустрії. Проте існуючі дотепер розбіжності в трактуванні терміну «продюсування» і сутності професії циркового продюсера, відсутність їх наукового обґрунтування призводять до численних помилок у розумінні цих явищ.

Статус першокласного спеціаліста в сфері цирковий режисури, перш за все, передбачає наявність якостей гарного організатора, адже завжди за режисером стоїть велика команда, яка йому допомагає у здійсненні постановки циркового або естрадно-циркового шоу на будь-якому майданчику. У сучасних реаліях існування циркового мистецтва режисура тісно пов'язана з іншими культурними сферами. Вона органічно взаємодіє з драматургією, продюсуванням, рекламою, економікою і виробничими процесами, невід'ємною частиною процесу є і кастинг. Гарний режисер зобов'язаний бути різнобічно розвиненим, бути в змозі продукувати нові ідеї і при цьому розпізнати, які з них від початку приречені на крах. Він мусить уміти керувати етапами підготовки шоу, взаємодіяти з багатьма фахівцями індустрії розваг, знатися на тонкощах PR-компаній, пов'язаних із рекламою, дистрибуцією.

Режисер циркових програм є в сучасних реаліях українського культурного поля і продюсером, оскільки здійснює не тільки творчу частину постановок, а й виконує організаційні, управлінські функції. Продюсування циркового проекту – складний процес, що вимагає від режисера як творчо-управлінської фігури великої віддачі. Крім творчого потенціалу, режисер повинен володіти навичками економіста і підприємця для успішного прокату і фінансової віддачі свого проекту, володіти знаннями у специфіці сучасного шоу-бізнесу. Режисер має бути стратегом – проводити аналіз ситуації і складати прогноз, на основі яких ставляться цілі продюсерської організації, ведеться координація процесу розробки стратегії і складання бізнес-плану. Йому належить бути хорошим адміністратором, щоб контролювати процес і давати проекту об'єктивну оцінку. Режисер – це і експерт-новатор, що дає кваліфіковану оцінку новинок ринку, щоб скористатися цим досвідом на практиці власних шоу. Ще одна важлива функція режисера – бути психологом, тому що створення сприятливого морально-психологічного клімату в колективі і вміння вирішувати конфлікти – це запорука успіху майбутнього шоу. До того ж, режисер – це лідер, який стежить за тим, щоб дії членів команди не суперечили загальним інтересам, не підривали внутрішню єдність групи.

В ідеальній картині створення, існування, прокату й успіху фінансового прибутку від циркового шоу повинна бути сформована команда фахівців у різних галузях, людей, пов'язаних із індустрією розваг і культурно-масових заходів. Щоб забезпечити цирковому шоу успішну кар'єру, важливо підібрати надійну професійну команду. Для цього потрібно знайти й об'єднати якомога більше професіоналів (артистів, музикантів, вокалістів, менеджерів, продюсерів тощо). У сучасній практиці циркового шоу-бізнесу немає суворого розмежування функцій і обов'язків осіб, які працюють у даній сфері. Такий стан речей суперечить світовій практиці, де функції чітко визначені. Склад команди продюсера може варіюватися в залежності від специфіки діяльності. Наприклад, у концертній галузі – артисти-виконавці, персональний директор групи, агент, концертний менеджер; у видавничій діяльності, в тому числі і музичній, - адміністратор, редактор, саунд-продюсер, ін. Перелік членів команди буде неповним без PR-служби, яка включає у себе роботу PR-директорів, промоутерів і прес-аташе. PR-служба продюсерського проекту не тільки працює з публікою, виборюючи визнання проекту, але і встановлює гармонійні стосунки всередині фірми (внутрішній піар) і з партнерськими організаціями (зовнішній піар). У шоу-бізнесі, поряд з автором і виконавцем, центральну роль відіграє продукт інтелектуальної діяльності. Уміння дотримуватися етичних норм є невід'ємною частиною професіоналізму продюсера, і відіграє важливу роль у діловій практиці.

Режисер повинен вміти формувати художню стилістику шоу відповідно до сучасних тенденцій культури, організовувати діяльність із урахуванням економічних, соціокультурних і політичних чинників, вміти встановлювати зв'язки з різними державними та комерційними структурами. Величезне значення має також вміння дотримуватися етичних норм, які є невід'ємною частиною професіоналізму режисера і ділової практики. Етичні рамки визначаються етикою людських стосунків, ділової та професійної етики. Всі ці аспекти співіснують у діяльності режисера й утворюють систему, що впливає на ефективність усього менеджменту.

Цирковий проект, як майбутній інтелектуальний продукт, що моделюється в цьому проекті, має життєвий цикл. Фазами (етапами) життєвого циклу проекту є: розробка задуму; постановка мети (цілей); підготовка (розробка); реалізація (здійснення); досягнення (завершення) поставлених цілей. Реалізація методу проектного управління заснована на методології, використання якої вимагає від персоналу не тільки загальних професійних знань в області менеджменту, а й специфічних навичок в інноваційних технологіях у сфері культури й мистецтва. Це випливає з того, що управління проектами і програмами включає визначення мети проектів і програми, їх обгрунтування; структурування мети (редукування мети) і встановлення раціональної структури програми; оцінку необхідних обсягів та джерел фінансових, матеріальних і нематеріальних інвестицій; здійснення підбору виконавців, підготовку і здійснення контактів з ними; визначення термінів виконання проектів і програми; визначення витрат ресурсів по підцілей проекту і видів передбачених у них робіт; оцінку ризиків і розробку системи заходів зниження ризиків; організацію ефективної системи управління реалізацією проектів і програми; забезпечення контролю, обліку та аналізу виконання проекту. За своєю суттю проектний підхід демонструє методологію реалізації системного підходу до створення інтелектуальної продукції у сфері культури і мистецтва, дає можливість вирішувати завдання синтезу механізмів досягнення цілей, які можуть виникнути в рамках діючих організацій у майбутньому. Етапами просування продукції шоу-бізнесу є формування ідей, створення проекту в цілому, відбір ідеї по створенню колективу, зірки, визначення їх стилю, іміджу, розробка задуму стратегії маркетингу, аналіз просування продукту на виконавської ринок, ринок культурних послуг, перевірка продукту в умовах конкуренції (цільовий концерт, ринок апаратури), подальший розвиток успіху, популярності, зростання рейтингу художньої продукції. Успіх усіх цих векторів залежить передусім від професійної планки, кваліфікації режисера, продюсера.

На сьогодні у шоу-бізнесі режисери, продюсери – це ключові постаті, що визначають основні вектори розвитку цих сфер культури. Багато в чому саме вони виробляють репертуарну політику, формують творчий склад, висуваючи на авансцену або, навпаки, змушують відійти в тінь тих чи інших виконавців.

Стрімкий розвиток ринкових відносин, глобальне реформування всіх сфер життя суспільства, в тому числі галузі культури і масових комунікацій, призвели до появи нових видів професійної діяльності. В руках режисерів, які є, по суті, поєднуючою ланкою між культурою і суспільством, зосереджені серйозні важелі впливу на хід художніх процесів, на розвиток культури в цілому. Тому у інституту продюсерської діяльності, з одного боку, є чимало підстав для того, щоб дати виключно позитивний імпульс розвитку вітчизняної культури. Але водночас він, зі своїми потужними інструментами впливу на динаміку творчих процесів, може і деструктивно вплинути на справу.

Тому саме зараз, на етапі активного переміщення професії циркового режисера як продюсера на ключові позиції у розвитку сучасної української циркової культури, мистецтва, дуже важливо уважно і об'єктивно проаналізувати як позитивні, так і негативні моменти у функціонуванні цього інституту.

Список литературы

1. Готовцев Л. Правда о шоу-бизнесе. – М.: Рипол Классик, 2004. – 368 с.
2. Гоулман Д. Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта. – М.: Альпина, 2005. – 301 с.
3. Жданова Е., Иванова С., Кротова Н. Управление и экономика в шоу-бизнесе. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 176 с.
4. Коновалов А. Маленькие секреты большого шоу-бизнеса. – СПб.: Питер, 2005. – 188 с.
5. Панасов И.В. Шоу-бизнес. – М.: ЭКСМО, 2004. – 384 с.
6. Раззаков Ф. За кулисами шоу-бизнеса. – М.: АСТ, 2004. – 943 с.
7. Атанесян А. Краткая инструкция для начинающего продюсера. – М.: Издательство УНЦ ДО, 2004. – 130 с.

СУЧАСНЕ ТЛУМАЧЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ВИКЛАДАННЯ МИСТЕЦТВОЗНАВСТВА В НОВИХ ЦИФРОВИХ УМОВАХ

Міненко Оксана Анатоліївна
кандидат мистецтвознавства
Доцент кафедри дизайна
Комунальний вищий навчальний заклад
"Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія"
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. За останні роки доступність цифрових репродукцій сучасних та архаїчних об'єктів мистецтва значно зросла, багато в чому полегшивши викладання мистецтвознавства. Студенти мистецтвознавства сьогодні живуть у суспільстві, в якому переважають візуальні медіа, і, як передбачається, вони мають особливу майстерність у спілкуванні через цифрові технології. Така ситуація здається ідеальною для викладання історії мистецтва, і тому використання, наприклад, малювання як педагогічного інструменту для студентів здається неактуальним.

Починаючи з епохи Просвітництва, суспільство поступово рухається до зростаючої ролі візуальної культури, а на сучасному етапі цифрові технології вкоренилися у нашу повсякденну діяльність. Студенти 21 століття, яких часто називають «залежними від цифрових технологій», особливо вправні у спілкуванні через цифрові носії із використання образів та зображень [1] (навіть починаючи від «смайлів», які замінюють емоції). Це паралельно зі зростаючою доступністю цифрових репродукцій об'єктів мистецтва створює ідеальне середовище для викладання історії мистецтва в образах. Навчання полегшено за допомогою цифрових проекторів, і студенти мають миттєвий доступ до величезної кількості цифрових репродукцій. Також було полегшено вивчення творів мистецтва у віддалених районах. Такий розвиток, звичайно, не є унікальним для історії мистецтва, і його можна охарактеризувати як загальну «візуалізацію знань», де зображення є невід'ємною частиною всієї передової

професійної діяльності [2]. У вік цифрової залежності, коли більшість з нас, здається, ведуть своє паралельне життя в Інтернеті, цілком може здатися, що використання аналогової техніки, наприклад, малювання як педагогічного інструменту, вже не є актуальним. Навіщо робити малюнок, коли можна сфотографувати? Таке твердження є помилковим, оскільки зростаюче засилля електронних зображень через цифрові носії є проблематичним через дислокацію предмета мистецтва та дедалі більшу неусвідомленість відмінностей між ілюстрацією та її відтворенням.

Мета роботи. На сьогоднішній день питання щодо методики викладання мистецтвознавства є вкрай актуальним як для українських, так і зарубіжних вищих навчальних закладів. Можна вважати за переконаний факт тезу щодо методологічної невизначеності процесу викладання, орієнтованого на знайомство з мистецтвом. Найбільш полемічними є питання про роль і значення дистанційних курсів в контексті вищої школи в умовах пандемії COVID-19, а також, хоч і в меншій мірі, питання про теоретичні та практичні методи трансляції знань про мистецтво. Незважаючи на велику кількість наукових праць, присвячених аналізу методик викладання мистецтвознавства, для викладачів вищої школи залишається відкритим питання про те, якими методами керуватися в процесі подачі емпіричного матеріалу та його подальшого осмислення. Тому метою даного аналізу є звернення уваги наукового товариства на проблематику сучасного стану викладання мистецтвознавства в нових цифрових та карантинних умовах.

Матеріали та методи. Об’єктом дослідження є процес навчання студентів мистецтвознавству. Предметом дослідження виступають підходи щодо методики викладання мистецтвознавства в науково-практичній діяльності.

Методологічною основою дослідження є сукупність як загальнонаукових, так і спеціальних методів наукового пізнання, емпіричного і теоретичного рівнів дослідження, що застосовувалися на різних етапах, а саме: методи індукції, дедукції, абстрагування, узагальнення, аналізу та синтезу – при

теоретичному узагальненні та формулюванні мети, об'єкта і предмета дослідження, висновків, удосконалення, а також при виявленні особливостей, проблем, суперечностей в процесі підходів до викладання мистецтвознавства і рекомендації щодо шляхів їх вирішення; логіко-структурний аналіз – при систематизації необхідних навичок і компетенцій у викладачів для подальшого ефективного викладання; програмно-цільовий метод – при формуванні пропозицій щодо вдосконалення підходів до методик викладання мистецтвознавства; метод комплексного аналізу та узагальнення – для формулювання висновків.

Емпіричною основою дослідження стали вітчизняна та зарубіжна наукова література, положення сучасної теорії методики викладання, наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних вчених-практиків, а також особисті спостереження.

Результати та обговорення. Результативність навчання знаходиться в прямій залежності від методів, застосовуваних в навчально-практичній діяльності. Таким чином, саме методика викладання стає основним педагогічним інструментарієм, здатним якісно впливати на ефективність освітнього процесу. Основні компетенції дисципліни «Мистецтвознавство» досить конкретні – це формування у студентів уявлення про науку мистецтвознавства, вміння розрізняти твори мистецтва по епохах, країнам, стилям, напрямам і школам, а також уміння обґрунтовувати свої позиції з питань, що стосуються ціннісного ставлення до історичного минулого, знання імен та творів художників тощо.

На сьогоднішній день ситуація для сучасних студентів кардинально відрізняється від ситуації студентів в роки історії, яка вивчається. Вони стикаються не лише з абсолютно іншою освітньою системою, але більшість із них також походять з різних соціально-економічних груп. Вони також живуть у цифровому суспільстві. Звичайно, це має знайти відображення у навчальних програмах з мистецтвознавства, які мають враховувати наявність цифрових платформ, доступ до великих баз даних із

зображеннями, віртуальність відвідування музеїв, картинних галерей та сховищ. Все це разом має підняти значення історії мистецтва та мистецтвознавства загалом, яке спаплюжене технологіями.

Не існує статистичних даних про кількість викладачів, які досі використовують застарілі методи викладання порівняно з тими, хто пішов у цифровий формат, але очевидно, що традиційні лекції з мистецтвознавства стають все рідшими у використанні. Однак важливо визнати сильні сторони таких лекцій та подумати, як їх підтримувати, переходячи до технологічно керованих способів забезпечення навчальної програми. Покоління істориків мистецтва знайшли своє покликання в затемнених класах, освітлених сяйвом проектованих слайдів. Студенти були зачаровані професором, чиї глибокі знання про художників, предмети та пам’ятники, про які йшла мова в лекції, здавалися набагато захоплюючими, ніж просто зображення в підручниках. Крокуючи по аудиторії, професор вказував на ділянки проектованого слайда, розкриваючи захопленій аудиторії досі невидимі таємниці та пояснюючи видимі відмінності чи подібності, проводячи студентів шляхом складного та повчального опитування художніх, історичних, філософських, релігійних та соціальних факторів. Ці пояснення часто стосувалися власних досліджень професора та особистих переказів про досвід роботи в архіві, музеї чи на віддаленій археологічній пам’ятці. Задаючи відкриті запитання перед аудиторією, професор закликав студентів побачити складність, притаманну вивченню творів мистецтва. Такі лекції без сумніву надихнули багатьох студентів на кар’єру у сфері мистецтва, зокрема, від бажання наслідувати професора та володіти його знаннями, а також від прагнення зробити власне відкриття, щоб майбутнє покоління студентів дізнавалося про них у своїх затемнених класах.

Потреба у розвитку спеціальних навичок усунення відмінностей між предметом мистецтва та репродукцією стає все більш важливою. Це форма візуальної грамотності, що виходить за рамки базових навичок, таких як, наприклад, здатність читати [3]. Різні методики викладання та різний вплив

засобів масової інформації визначають форму візуальної грамотності, до якої пристосовані учні, що, в свою чергу, впливає на соціальну побудову знань. Це призвело до висновку Марка Пренського, що учні, які виховувались зануреними в цифрові медіа, так звані «цифрові аборигени», особливо вправні у візуальному спілкуванні, порівняно зі старшим поколінням, так званими «цифровими іммігрантами», яким довелося адаптуватися до використання цифрових носіїв та які раніше навчилися отримувати інформацію за допомогою тексту [1].

Теорія Пренського призвела до впевненості в цифрових медіа та висновку, що ми повинні адаптувати свою навчальну діяльність до цього нового покоління студентів. Це також вказує на те, що учні повинні бути більш вправними у справі репресивної логіки історії мистецтва. Однак з часу публікації теорії Пренського було проведено кілька емпіричних досліджень, що вивчають інтерпретації студентами візуального матеріалу, які спростовують аргументи про те, що корінні жителі цифрових технологій мають якісь навички візуальної грамотності [4; 5]. Вони споживають багато цифрових візуальних носіїв інформації та спілкуються за допомогою фотографічних зображень, але не мають критичного розуміння засобів масової інформації. Відсутність у студентів особливих навичок у спілкуванні та інтерпретації зображень, незважаючи на зростаючу експозицію візуальних засобів, однозначно вказує на необхідність навчити їх інтерпретувати візуальні образи.

Виходячи з вищевикладеного, слід підкреслити, що саме комплексний характер курсу дисципліни, що спирається на ряд методів, необхідних для ефективного навчання «Мистецтвознавство», дозволить студентам успішно освоїти заявлені професійні компетенції для продовження своєї професійної діяльності.

Висновки. Побудова ефективної системи освіти в сучасному суспільстві в умовах пандемії COVID-19 почала активно реалізовуватися із застосуванням електронного навчання та дистанційних освітніх технологій. Така форма навчання як електронний супровід лекцій звичайно доповнює і збагачує

основний процес навчання мистецтвознавства. Однак електронний супровід необхідний лише в якості альтернативного підходу до уніфікованих методів навчання, що стосуються питань методики викладання мистецтвознавства. Даний метод навчання повинен включати в себе не тільки проблему підвищення якості теоретико-методологічної підготовки, а й проблему образної інтерпретації і культури сприйняття матеріалу, проблему розвитку асоціативного мислення, стимулюючи самостійну роботу студентів з візуальними образами. Дистанційне навчання як вид самостійної роботи повинне поєднувати питання історії і теорії мистецтва з практичними завданнями навчання, які, в свою чергу, відіграють особливу роль у вирішенні проблеми активізації навчальної діяльності учнів, а також підвищують інтерес до навчання. Принципове нововведення, що вноситься комп'ютером в освітній процес, – інтерактивність, яка дозволяє розвивати активно-діяльні форми навчання.

Систематизація і структурування окремих аспектів методології викладання мистецтвознавства в умовах інформатизації суспільства переглядають ставлення до викладача як до основного джерела інформації, залишаючи за собою право врегулювання процесу навчання, необхідного в сучасних педагогічних умовах, орієнтованих на компетентнісний підхід у професійній освіті. Сукупність і інтеграція наведених вище специфічних форм реалізації навчально-освітньої діяльності характеризується синкретизмом складових його базових елементів, поєднуваних в різних варіантах, з чіткою орієнтацією на максимальну ефективність методики викладання мистецтвознавства.

Список літератури

1. Prensky Marc. Digital Natives, Digital Immigrants: Part 1. – On the Horizon, № 5, 2001. – Pp. 1-6.

2. Barbara Maria Stafford. Good Looking: Essays on the Virtue of Images. –The Visualization of Knowledge from the Enlightment to Postmodernism: Especially chapter 1. – Cambridge & London: MIT Press, 1996.
3. Mitchell W. J. T. Visual Literacy or Literary Visualcy?. – ed. James Elkins. – New York & London: Routledge, 2008. – Pp. 13-14.
4. Bell Justine C. Visual Literacy Skills of Students in College-Level Biology: Learning Outcomes Following Digital or Hand-Drawing Activities. – Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, № 1 (5), 2014 – Pp. 1–16. URL: https://doi.org/10.5206/cjsotl-rcacea.2014.1.6.
5. Brumberger Eva. Visual Literacy and the Digital Native: An Examination of the Millennial Learner. – Journal of Visual Literacy, № 1 (30), 1 January 2011. – Pp. 19-47.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПРИЙОМІВ РУКОТВОРНИХ ГРАФІЧНИХ НАПИСІВ У ВІЗУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ МІСТА

Пандирєва Єлизавета Андріївна,
аспірант кафедри: Теорії та історії мистецтв
Харківської державної академії дизайну і мистецтв
м. Харків, Україна

Вступ. Використання медіа-технологій сьогодні створює ілюзійну архітектуру, охоплюючи не тільки власне будівельні технології, але і медіа-технології і театральні ефекти. Так, структурні елементи конструкцій дублюються великими екранами, що несуть інформацію, дзеркальними або скляними просторовими пристроями, здатними змінювати фізичний і візуальний вигляд будівель. Це виносить на новий рівень ефект театральності та використовуються нові інструменти візуалізації, що одночасно руйнують фізичну матеріальність архітектури.

Люди усвідомлюють необхідність цілісного бачення навколишнього світу: штучного і рукотворного, живого і неживого, культури і буття. Тому, як рефлексія цій проблемі з’являються рукотворні графічні написи: графіті, каліграфіті та рисований шрифт. Проте, одночасно з цим можна побачити стрімке зростання проблем, пов'язаних зі стилістичними та композиційними неузгодженостями шрифтових написів, що виникають на головних та бічних фасадах будівель. Зайве говорити, що в таких умовах стають безглуздими століттями напрацьовані прийоми гармонізації сприйняття як окремих будівель, так і візуального середовища в цілому. Розвиваючись за своїми правилами, рукотворні графічні написи в середовищі міста оперують специфічними засобами, формують особливий матеріальний і візуальний шар, демонструють незалежність, нерідко межують з агресивністю.

Мета: довести доцільність використання композиційних законів та засобів гармонізації рукотворних графічних написів у візуальному середовищі міста.

Матеріали та методи: для аналізу проблеми було обрано графіті, каліграфіті та рисований шрифт, оскільки при використанні саме цих шрифтових технік простежується тенденція до розв'язання проблеми гармонійного використання композиційних прийомів у візуальному середовищі міста. Тези побудовано на основі системно-аналітичного підходу. У дослідженні застосовано загальнонаукові (теоретичні та емпіричні) і спеціальні мистецтвознавчі методи наукового пізнання. Комплексне використання загальнонаукових теоретичних та емпіричних методів наукового пізнання дало змогу проаналізувати позитивні та негативні приклади застосування композиційних прийомів у візуальному середовищі міста.

Результати та обговорення. Оцінка композиції в процесі гармонійного поєднання рукотворного графічного напису з навколишнім візуальним середовищем міста аналізується з позиції виразності, логічній завершеності і естетичної доцільності форми, з погляду її існування в контексті культурної ситуації.

Головне в композиції — рішення завдань, пов'язаних із супідрядністю як відповідністю і узгодженістю простору, маси і світлового потоку окремих елементів композиційної структури. За допомогою цих основних категорій архітектурної теорії композиції організовані простори, маси конструкцій і матеріалу та їх світлові характеристики об'єднуються в єдине ціле.

Всі написи незалежно від поставлених завдань створюються за законами композиції напису, засобами гармонізації композиції, принципами побудови та графічними засоби вираження.

1. *Закон рівноваги* за своєю суттю передбачає структурний баланс – співвідношення між взаємозв'язаними частинами. Рівновага досягається завдяки балансу: фізичних та емоційних властивостей літерних форм, їх кількості; способів взаємодії, розташування відносно поверхні напису і один

одного тощо. Для досягнення рівноваги важливе значення мають пропорційні, масштабні, контрастні, нюансні, тотожні відношення; принципи побудови; засоби її вираження тощо (рис. 1).

2. *Закон цілісності* (єдності). Цілісність композиції сприймається по різному. Це не тільки баланс усіх елементів напису. В першу чергу, цілісність – це внутрішня єдність композиції, єдність форми організації і змісту. Цілісність – необхідна умова взаємозв'язку різних елементів у єдине ціле – гармонію. Поєднати форми, частини твору можна за умови їх схожості – тобто того спільного, що є у кожного з них. Мова йде про єдність розкриття образу і змісту теми напису, розробка літер, а також пластичного, фактурного, колористичного вираження. Важливою умовою для досягнення цілісності є структурний взаємозв'язок всіх елементів напису (рис. 2).

3. *Закон співпідпорядкування* тісно пов'язаний з умовами єдності в композиції (рис. 3). Він передбачає існування чотирьох варіантів взаємозв'язку форм частин твору:

- Композиційний центр — основне місце зв'язків між елементами напису, яке часто не співпадає з геометричним центром формату. Зміщення композиційного центру створює внутрішню напругу, пластичну виразність при розкритті художнього образу. Композиційний центр формується декількома різними способами: скупченням елементів від країв композиції до її центра; зміною фізичних властивостей форм — прогресія конфігурації, розмірів, тональності, кольору, графічного навантаження; зміною емоційних властивостей – посилення маси, зменшення просторовості, нюансні переходи від статичного до динамічного вираження і навпаки.
- Композиційна пауза — своєрідний різновид центра композиції. Композиційну паузу можна утворити: розрідженням елементів до центру композиції; зміною фізичних властивостей форм — трансформуванням конфігурації, зменшенням розмірів, послабленням тональності, колірного контрасту, графічного навантаження; зміною емоційних властивостей форм –

послабленням маси, збільшенням просторовості, нюансними переходи від динамічного до статичного вираження елементів.

- Домінанта — наявність контрастної, за фізичними чи емоційними властивостями, відносно інших елементів форми. Роль домінанти — привертати більшу увагу ніж всі інші фігури.
- Акцент (наголос) — на противагу домінанті, невелика за розмірами форма, що визначає найсуттєвішу частину в структурі цілого, розкриває художній образ. Акцент, як і домінанта, виражається контрастними відношеннями.

Для створення гармонії напису важливу роль відіграють якості масштабних, пропорційних, контрастних, нюансних та тотожних співвідношень форм і частин напису.

Масштаб — це відношення величин (спільномірність). Його суть складає порівняння. Масштаб характеризує зв'язок форм між собою, цілого та його окремих частин, предметів навколишнього середовища і людини тощо. У художній діяльності масштаб є не абсолютною, а відносною спільномірністю.

Пропорція (лат. proportio) — це співвідношення (взаємна залежність) частин між собою і цілим. Пропорції мають важливе значення у творчому процесі – вони є одними з головних ознак гармонії.

Контраст – максимальна зміна якостей одних слів чи літерних елементів відносно інших. У контрастних співвідношеннях різка відміна домінує над подібністю. У формальній композиції контраст виражається:

— протилежними якостями фізичних та емоційних властивостей форм: велика – мала, гладка – шорстка, світла – темна, легка – тяжка, тощо;

— способами взаємодії літерних форм, їх розташуванням на обраній площині (місці де створюється напис): вільна взаємодія – перетин, вертикальне – горизонтальне, вверху – внизу площини тощо.

При використанні контрастних відношень існує загроза порушення рівноваги і цілісності композиції, тому важливу роль відіграє нюанс, як засіб нівелювання контрасту. *Нюанс*, на противагу контрасту є незначним,

мінімальна різниця між порівнюваними об’єктами. При перевантаженні композиції нюансними співвідношеннями існує загроза втрати художній образ, послаблення емоційної виразності напису тощо. Власне, при використанні контрастних та нюансних співвідношень важливим є розуміння того, що контраст і нюанс є взаємодоповнюючими засобами гармонізації.

Тотожність — повна схожість якостей чи властивостей мінімум двох порівнюваних елементів чи частин напису. Контраст, нюанс і тотожність є необхідними засобами для створення художніх образів, різноманітних асоціацій, які посилюють емоційну дію рукотворних графічних написів на глядача. Вони є важливими для досягнення рівноваги і цілісності в композиції, сприяють вираженню умов закону співпідпорядкування, у більшості випадків композиційні центр, пауза, домінанта та акцент є контрастними відносно другорядних елементів напису, які між собою, в свою чергу, знаходяться у нюансних, або тотожних відношеннях, що власне і об’єднує їх навколо головного.

Висновок. Дослідження виявило доцільність використання композиційних законів, а також використання прийомів гармонізації як невід’ємної складової побудови напису у міському середовищі, сприяє простішій та більш досконалій розробці рукотворних графічних написів на практиці.

Рис. 1 Приклад закону рівноваги напису створений за допомогою рисованого шрифту та каліграфії

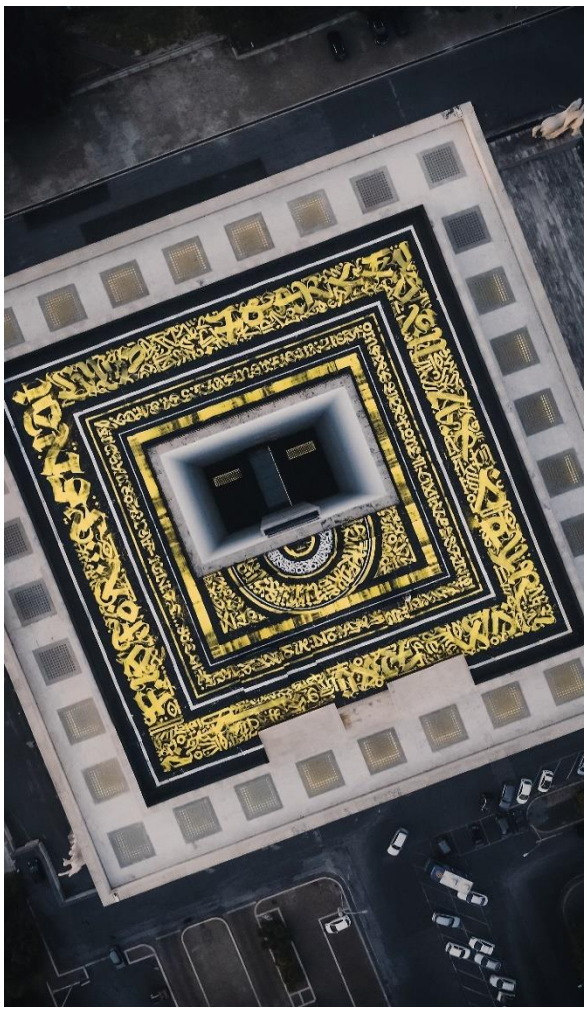


Рис. 2 Приклад закону цілісності напису наведений в стилі каліграфіті

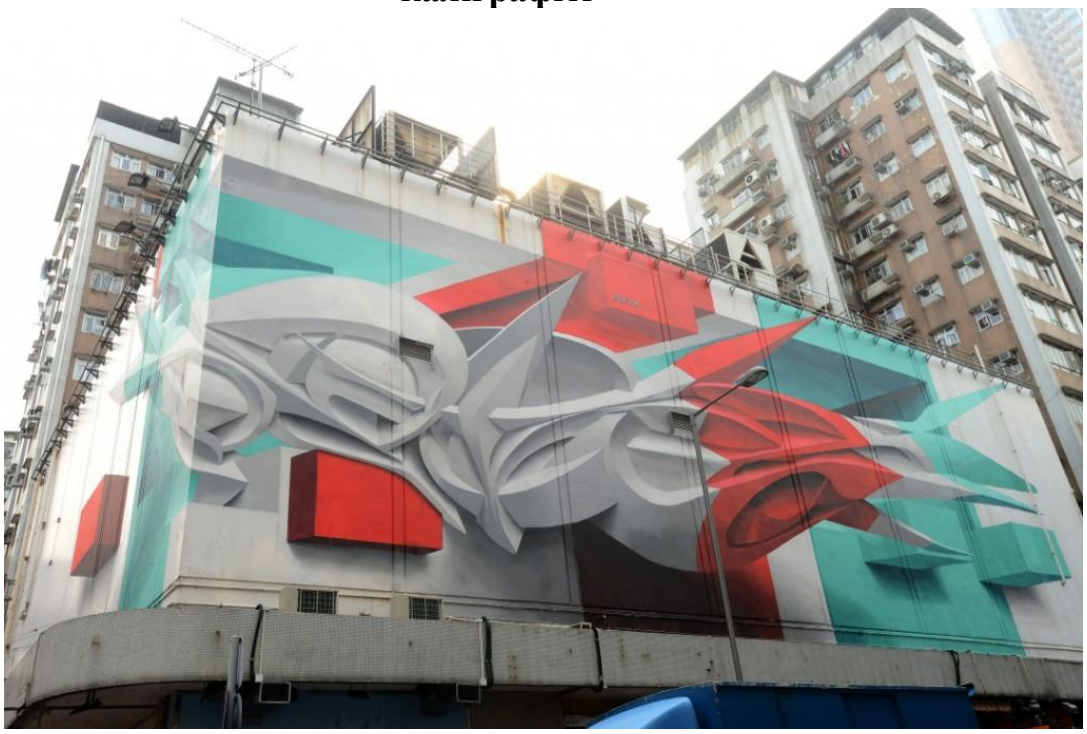


Рис. 3. Приклад закону співпідпорядкування напису наведений в стилі 3D графіті

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ В ОБРАЗОТВОРЧОСТІ: ВИТОКИ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Сидор Михайло Богданович,
кандидат мистецтвознавства, доцент
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Вступ. Кожен, хто починає освоювати ази зображувального мистецтва, мусить оволодіти грамотою зображувальної діяльності, освоїти відповідні технології творення зображення, набути певні технічні навички роботи тим чи іншим матеріалом. Для цього сучасна мистецько-освітня система пропонує широке коло шляхів, засобів та методик навчання. Серед таких пропозицій утримують своє місце і традиційні підходи до навчання, і активно вживаються різноманітні інноваційні засади. І одні, і другі змушені відповідати викликам часу, тенденціям розвитку суспільства, його реальним запитам і потребам. Саме тому повсякчас актуальними і затребуваними є ті складові навчання, розвитку і виховання особистості, підготовки її до життя у соціумі, що безпосередньо продиктовані реальним часом, умовами і запитами теперішнього життя.

До вивчення місця і ролі означених понять у системі оволодіння теорією і практикою образотворчого мистецтва зверталося чимало науковців, педагогів, загалом дослідників художньо-творчої діяльності людини. У сфері визначення природи академічного прояву зображувальних мистецтв, зокрема через призму графіки, рисунка, значимими постають наукові розвідки М. Бірюкова, В. Дворника, М. Криволапова, О. Ковальчук, В. Макушина, О. Опанасюка, М. Прохорової, А. Чебикіна. Фаховим висвітленням й аналізом академічних контекстів живописного мистецтва пронизані праці О. Голубця, М. Кириченка, Н. Литовченко, В. Овсійчука, В. Федорука, Р. Яціва. Змістовним розкриттям академічного формовираження у доробках скульпторів, окресленням базисів здобуття пластичної грамоти повняться праці А. Гончаренко, Н. Журмій, Д. Крвавича, Л. Лисенко, В. Одрехівського, М. Протас, Л. Турчак. З

визначенням змісту, ролі та дієвості комплексного освоєння теорії і практики образотворчості постають наукові напрацювання Л. Масол, О. Осадчої, Г. Падалки, М. Резніченка, О. Рудницької, І. Туманова, Р. Шмагала.

Напрацьовано чимало. Проте, зважаючи на сучасні темпи розвитку освіти, зокрема її мистецької гілки, динаміку реформ, нововведень, плинність усіляких пов'язаних з ними змін і вдосконалень, закономірно актуалізуються питання «Чого зараз навчати», «Як навчати», «Для чого навчати», «Чого слід досягнути» і т. ін.

Мета дослідження – розкрити і проаналізувати суть академічного та творчого вираження образотворчого мистецтва, визначити місце, роль і дієвість цих аспектів у формуванні мистецької компетентності.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження виступає процес входження особистості у світ мистецтва, пізнання його через призму реального освоєння теорії і практики зображувальної діяльності, зокрема у сфері основних видів образотворчого мистецтва – графіки, живопису, скульптури. Предметом дослідження обрано ключові засади професіоналізму в образотворчості, позиції взаємодії академічного і творчого аспектів у безпосередньому формуванні мистецької компетентності. В рамках провадження наукового дослідження, зокрема у сфері вивчення ситуації, стану розкриття актуальності й значимості предмету дослідження використано методи історіографії, системного розбору, синхронно-діахронного аналізу, мистецтвознавчого аналізу і синтезу. Для вивчення та розкриття принципів і засад дієвості мистецької компетентності застосовувалися методи цільового спостереження, структурної класифікації, типологізації. У сфері розкриття природи та механізмів формування мистецької компетентності, визначенні прерогатив у контекстах сумісництва, взаємодії та інтеграції між академічним і творчим началами в системі набуття відповідних умінь і навичок ключову роль відігравали методи локального аналізу, синтезу, об'єктивності, логістики, перевірки, узагальнення. Реалізація усіх означених методів та самого процесу роботи базувалася на дотриманні принципів наукової об'єктивності, системності, достовірності, верифікації.

Результати. Розглядаючи зображувальне мистецтво через призму механізмів та актів безпосереднього творення й вираження відповідних йому продуктів, неодмінно розуміємо, що сама його природа багатогранна і різноманітна. Істинне начало кожного його різновиду різнолике, безумовно інтегруюче і синтезуюче, таке, що єднає в собі розмаїті аспекти та засади відображення задуманого, уявлюваного, споглядуваного. В усьому цьому злагоджено співіснують як реалістичні принципи та контексти відображення навколишнього середовища, так і форми власне творчого вираження, розкриття митцями своїх уявлень, фантазій, представлення особистих світоглядів, суб'єктивного розуміння краси і естетики світу речей.

В межах окресленого наш науковий інтерес привернутий саме до засад професіоналізму в образотворчому мистецтві, витоків відповідної професійної компетентності, в усій її фаховій розлогості, комплексності, утилітарності, динаміці трансформування та удосконалення.

Передусім було встановлено, що сучасна особистість задля повноцінного життя у теперішньому мінливому й особливо динамічному технологічному світі неодмінно мусить бути різнобічно розвиненою, а головне компетентною за видом своєї безпосередньої діяльності. Ця властивість забезпечуватиме їй повноцінне входження у соціум, адекватну поведінку в ньому, можливість бути конкурентоспроможною, проявляти себе справжнім фахівцем своєї справи.

Прагнучи до набуття цієї властивості, не кожен замислюється над тим, а що ж насправді являє собою компетентність, у чому її суть. Тим більше, часто можна бути свідком того, що це поняття сприймається та розглядається пересічним людом не як риса чи ознака професіоналізму, професійної діяльності, не як здатність та готовність оперативно й фахово реагувати на ті чи інші проблеми, ситуації, а як дань моді, як такий собі «модний тренд». Вона на устах і за потреби, і без потреби. І цього не приховаєш.

У різноманітних наукових, пізнавальних і довідкових джерелах суть компетентності розглядається як життєвий модус, що базується передусім на функціональному або потребо-зорієнтованому підході. За доводами фахівців,

компетентність надає можливість ефективно інтегрувати зовнішні потреби, індивідуальні характеристики та контекст, який є необхідним елементом для реалізації кожної компетентності. Звідси її розглядаємо як комбінацію співвідношень когнітивних і практичних умінь, знань, мотивації, ціннісних та етичних характеристик, ставлень, емоцій та всяких інших соціальних і поведінкових компонентів, які в узгодженому поєднанні мобілізуються для ефективного вирішення конкретної проблеми, задачі, завдання тощо.

Компетентно вирішувати назрілі проблеми, приймати правильні рішення, досягати успішних результатів – означає фактично «бути в темі», причому «бути в темі фахівцем». У такій іпостасі ключовим убачаємо як досконале знання своєї справи, так і бездоганне володіння вміннями та навичками вирішувати усілякі властиві їй ситуації, проблеми, процеси, акти тощо. Отож, тут безпосередньо актуалізуємо такі канонічні освітянські поняття, як «знання», «уміння», «навички». У царині образотворчої діяльності ці три складники фаховості тісно взаємозв'язані між собою. Одне без іншого тут просто існувати не може. Їх розглядаємо як базис професіоналізму митця, оскільки саме синтез теорії і практики мистецтва, того чи іншого його виду або ж галузі в цілому, їх глибока взаємна інтегрованість формують широке поле власне професійних можливостей і такий же простір для їх продуктивної реалізації. Бо ж як можна прийняти компетентне рішення з якоїсь певної мистецької проблеми, якщо не маєш досконалих знань у цій сфері, і не володієш досконало практикою їх безпосередньої реалізації. Випадковість, спонтанність, побіжність тут не завжди дієві, і не всюди актуальні, бо ж не мають під собою навіть найменшої прогнозованої частки професіоналізму та фаховості. На ці довільні діяльнісні «мірила», які хоч і є частими у процесах художньої творчості, власне творчого процесу, мистецька компетенція не покладається: вона вимагає твердого підґрунтя зі синтезу знань, умінь і навичок. Щось одне, по-окреме тут не спрацьовує. Можливо в інших галузях людської діяльності таке має місце, але не тут, не у сфері образотворчості.

Торкаючись безпосередніх шляхів набуття мистецької компетентності, формування належних предметних знань, умінь і навичок, зокрема у сферах рисунку, живопису, скульптури, зосереджуємося саме на поняттях «академізм» і «творчість». Відтак зауважуємо, що ці мистецькі категорії виступають і як антагоністи, і як синергісти. І тут і тут вони завжди самодостатні, актуальні та вповні затребувані.

Академізм розглядаємо як канонічність, реалістичність, природність. Це особлива школа фаховості, і навіть, швидше, вишкіл професіоналізму до довершеності. До усього цього творчість виступає як явище, яке стоїть на протилежному боці діяльнісного поля мистця. На відміну від чіткого, такого собі «розрахункового» академізму творчість завжди довільна, спонтанна, вибухова й непередбачувана. Прорахувати її, по крайній мірі до кінця, неможливо.

Навчання академізму чи загалом оволодіння академічними вміннями і навичками образотворчої діяльності є складним і тривалим процесом. Писати живописну картину, виконувати графічну роботу, будувати «твердий» конструктивний рисунок зображуваного, ліпити скульптурну постать на засадах академічності – означає досконало володіти грамотою відповідного виду зображувального мистецтва; вміти вести спостереження за натурою, об’єктом зображування; аналізувати його форми, будову, пластику, колорит, фактуру, визначати посеред усього цього характерні риси образності, портретності, властиві індивідуальні ознаки; знати принципи і технології побудови композиції твору, як роботи в реалістичному художньому ключі, засади і механізми безпосереднього відображення спостережуваного чи задуманого у матеріалі. Усі ці набутки формуються у процесі навчання, де набуті знання закріплюються роботою з натури, лиш почасти роботою з пам’яті та за уявою. Це є вкрай важливо, бо саме робота з натури (виконання тривалих постановок, швидких начерків, замальовок, етюдів) дозволяє набути вмінь здійснювати аналітичні операції, розвинути окомір, взаємодію руки і ока. Через таке формується і розвивається здатність синтезувати й диференціювати у

спостережуваному та твореному основні складові їх будови, конструктивного укладу, пропорційних співвідношень деталей і частин до загального, загального як усієї цілісної форми чи образу до об'єктів навколишнього середовища. До переліку таких набутків додаються й уміння визначати та систематизувати властиві натурам і образам їх типовість, індивідуальність, емоційний стан, зовнішню настроєність, також колірні, пластичні, фактурні та інші сутнісні характеристики.

Процес навчання академічних засад зображувальної діяльності бачимо таким, який включає виховання світовідчуття митця та на професійний лад володіє високою образотворчою культурою та художнім смаком. Академічна школа не терпить дріб'язковості, безсистемності, примітиву та кітчу. Їй не притаманна ні профанність, ні партацтво. Проте, в плані сказаного аж ніяк не варто визначатися, що академізм – це лише чи передусім, у першу чергу так зване «вправне ремесло». Академічна образотворча школа твердо стоїть ще й на ґрунті гуманістичних цінностей, віри у велику місію мистецтва.

Аналіз напрацьованого доводить, що набуття лише однієї академічної школи, тільки канонічного класичного вишколу є недостатнім для формування професійно підготовленого фахівця образотворчої галузі. У цьому форматі фаховості він ніколи не набуде повноцінної мистецької компетентності. Успішна розв'язка цієї проблеми криється в тому, що вагомим доповненням, причому на рівних «долях», тут має стати конкретний цілеспрямований розвиток індивідуальних рис майбутніх фахівців, передусім їх вроджених задатків до художньої творчості, відтак прояв та актуалізація їх неординарності, самобутності, здатності вести пошуки нового, нетипового, нестандартного, взагалі глибокого проникнення мистецьким, художнім, естетичним і т. ін.

Практична реалізація такого може бути досягнута лише у взаємодії двох ключових принципів навчання – роботою з натури та творчою діяльністю. Метою першого має стати пізнання, вивчення, аналіз, синтез, відтак вибір доцільних шляхів і прийомів трактування властивих натурі форм. У зв'язку з цим, основою процесу такого навчання буде справжній академічний вишкіл,

якісна професійна штудія, здійснювана за законами колірної, графічної та об'ємно-просторової зображальності. Суть другого має виражатися як зображувальна діяльність з творчими завданнями. Говорячи про творчість, передусім розуміємо реалізацію тих освітніх ліній і задач, які скеровані на формування творчого потенціалу майбутніх фахівців. Відтак маємо розуміти, що творчість митця, незалежно від сфер її звершення і прояву, є водночас суб'єктивним дійством та арт-явищем, що вивчається, перевіряється, аналізується відповідними науковими критеріями. Такий контроль та аналіз зосереджені на закономірностях організації художнього твору, цілісності його структури, наповнення її відповідними виражальними засобами.

Висновки. Формування мистецької компетентності через досконале оволодіння засадами академізму і творчості є оправданим, вповні ефективним, доречним та дієвим художньо-освітнім концептом. У зведенні всього окресленого до спільного знаменника отримуємо дві ключові позиції професіоналізму в образотворчості. Першою є набуття знань, умінь і навичок правдоподібно передавати реальні форми, барви, пластику, загалом природотворні образи навколишнього світу. Другою є формування й розвиток спроможності творчо виражатися, на художній лад осмислювати творене природою, піддавати переформатуванню та трансформації його реального природного «стану» у різні художньо-образні формати, особливі концепційні модуляції, які зумовлюють сприймати вже відоме та звикле у зовсім інших образних ракурсах. Разом з тим, у постійній гонитві за часом, за реально вагомими чи навіть «модними» мистецькими тенденціями, які зароджуються у горнилі усіх сучасних життєвих перипетій, важливо не зруйнувати те, що є насправді цінним і значимим для світу зображувального мистецтва, що випробувано віками. Важливо не відмовитися від того, що по суті є істинним алгоритмом науки художнього ремесла, його безумовно творчої, мистецько ціннісної реалізації.

HISTORICAL SCIENCES

ЗНАЧЕННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ВІЙСЬКА

Ткачук Павло Олександрович
ад'юнкт,
Національна академія сухопутних військ
імені гетьмана Петра Сагайдачного
м. Львів, Україна

Анотація: в роботі проаналізовано стан забезпечення українського війська БПЛА до початку російської агресії та початковий процес зміни підходу до оснащення війська безпілотною зброєю.

Постановка проблеми. Досвід локальних війн і збройних конфліктів сучасності, дозволяє стверджувати про появу нових тенденцій у сфері збройної боротьби: підвищення ролі дій авіації у повітряному просторі, впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, широке використання безпілотних літальних апаратів (БПЛА) різноманітного призначення.

Ключові слова: застосування, безпілотний літальний апарат, Збройні сили України, розвідка, тактика, Схід України.

Технологічний рівень війська кожної країни визначається станом і якістю її оснащення новітніми зразками ОВТ, зокрема й безпілотними авіаційними комплексами (БпАК). З початком російської агресії на території України у війську відбулися суттєві зміни.

До 2014 року була тільки одна спроба модернізувати цей рід військ, коли Міністерство оборони закупило БПЛА *Bird-Eye 400* ізраїльскої фірми IAI [1], та провело підготовку розрахунків. Однак один БПЛА був втрачений під час навчання, а після того як з армії звільнилися офіцери, які пройшли навчання, подальша доля апаратів виявилася досить сумною – вони просто були відправлені в ангар доживати свій вік – сучасний їх стан невідомий.

Навчання пілотів – це безперервний процес. Адже в армії відбуваються ротації. Спеціалісти, які навчились керувати цими літаками, через деякий час,

звільняються у запас. У війська приходить зміна, яку також потрібно навчити керувати безпілотниками, допомогти оволодіти знаннями в навігації й тактиці. Навчити умінню аналізувати отримані данні.

У Збройних силах України почали приділяти серйозну увагу безпілотникам лише з початком бойових дій на Сході України.

З початком проведення АТО на Сході України війська почали гостро потребувати оперативної інформації, і в район бойових дій направили все що було в наявності. Так, БпАК«Стриж» і «Рейс», які були розроблені в 70-х роках минулого століття. влітку 2014 року з аеродрому Краматорськ, провели кілька десятків вильотів для отримання розвідувальної інформації, але їх ефективність виявилася вкрай низькою. Обладнання для фотографування на БПЛА Ту-141 «Стриж» та Ту-143 «Рейс» використовувало фотоплівку, яку після повернення на базу потрібно вилучити та доставити в лабораторію для проявлення та розшифрування. Отже мова не йде про отримання розвідувальної інформації в режимі реального часу [2, с.11].

Наступним кроком стало масове використання в частинах, які безпосередньо приймали участь у бойових діях (перш за все в артилерійських підрозділах) комерційних міні-БПЛА переважно китайського виробництва з оптичними та інфрачервоними камерами, які були купленими (і часто керованими) волонтерами, та різноманітні саморобні літальні апарати.

Це звісно краще, ніж нічого, але у всіх БПЛА був один суттєвий недолік – система управління була не пристосована до радіоелектронної протидії, як результат перехоплення управління або збиття противником. Використання БпАК під час бойових дій не лише пришвидшує виявлення ворога, а й зберігає сотні людських життів, та на даний час є однією з **сучасних форм ведення війни.**

Застосування безпілотних літальних апаратів вже призвело до змін у тактиці ведення бойових дій та в найближчому майбутньому їхнє значення зросте ще більше.

Останні кілька років прослідковується тенденція до масового використання ударних варіантів БПЛА, що було продемонстровано в ході бойових зіткнень в квітні 2016 року, між Вірменією і Азербайджаном.

Досвід застосування БПЛА підрозділами ЗСУ в районі проведення АТО/ООС та світовий досвід доводять необхідність подальшого розвитку цього виду авіаційної техніки, без якого неможливо сьогодні успішно вести бойові дії.

Наразі в більшості підрозділів українського війська, які виконують бойові завдання на Сході України, створюють спеціалізовані підрозділи, оснащені БпАК. Підводячи підсумки, можна говорити про те, що війна є унікальним полігоном для випробування безпілотників, здатних працювати в умовах протидії з боку сучасних систем ППО і РЕБ російського виробництва. Українські розробники дронів отримали унікальний шанс і можливість накопичити досвід, а значить і створити нові технології, наближаючись до рівня країн, які вже на протязі тривалого часу займаються виробництвом БпАК, а військові – відпрацювати нову тактику ведення сучасної війни.

Потреби силових структур в безпілотній авіації на сьогоднішній день не задоволені, а забезпечення підрозділів відбувається вкрай повільно.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.Вікна-Новини. В Україні з'явилася нова зброя-безпілотники[Електронний ресурс] https://www.stb.ua/vikna/ua/2013/02/18/v-ukraine-poyavilos-novoe-oruzhie-bespilotniki

2.DEFENSE EXPRESS №12 за 2014 год. с.11[Електронний ресурс] https://issuu.com/defenseexpress/docs/defense_express-12-2014

LITERATURE

СРЕДСТВА ОБРАЗНОСТИ СУБЬЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ В РОМАНЕ Э. М. РЕМАРКА «ТРИ ТОВАРИЩА»

Саламатина Анна Владимировна
старший преподаватель
Национальный технический университет
Харьковский политехнический институт
г. Харьков, Украина

Введение./Introductions. Исследование особенностей художественного материала писателя – одна из важнейший и интереснейших задач филологии. Языковой и стилистический анализ произведения неразрывно связан с общим литературным анализом произведения. Особое значение это приобретает при изучении иностранных языков и совершенно необходимо при исследовании стилей писателей стран изучаемого иностранного языка. Тема исследования – средства образности субъективной оценки личности на примере классики немецкой литературы.

Цель работы./Aim. Объектом исследования стал роман Э. М. Ремарка «Три товарища», его языковой материал, что необходимо для понимания мастерства автора произведения в единстве его формы и содержания. Задачей исследования является анализ средств образности, служащих маркерами оценки личности, выявление их роли и соотношения их видов при характеристике персонажей в романе. Цель исследования: выявить приёмы использования Ремарком средств образности, установить при этом особенности авторской речи, речи в произведении вообще и речи персонажей, классифицировать средства образности по стилистическим и эмоциональным признакам.

Материалы и методы./Materials and methods. При анализе романа Э. М. Ремарка «Три товарища» использован метод лингвистического описания.

Стилистические особенности характерологического искусства необходимо рассматривать в плане их функционального соответствия образам, их эстетической мотивированности и целесообразности. В произведении преобладает разговорная ситуативная речь персонажей, что указывает на субъективированный тип повествования. Здесь возникает косвенное, опосредованное изображение действующих лиц, развиваемое в первую очередь в системе способов передачи речи персонажей.

Авторская речь в романе попадает под влияние живой разговорной речи. Она не подчиняет себе прямую речь героев, а вбирает в себя основные особенности её экспрессивно – синтаксического строя. Сближение авторской и прямой речи обуславливается появлением в произведении персонифицированных типов рассказчика, развитием повествовательной перспективы, при которой роль рассказчика берет на себя одно из действующих лиц. Большое развитие здесь получает прямая речь без вводящих её слов и предложений авторской речи, что придает повествованию особый динамизм: описание действия персонажа внезапно переносится на иной стилистический уровень в субъективированный план изложения.

Для субъективной оценки личности писатель использует различные средства образности. К ним относятся: метафоры, эпитеты, сравнения, фразеологизмы, гиперболы, перифраз, паралингвизмы и другие средства языка. Употребление того или иного средства зависит от конкретных обстоятельств его применения. «Истинный вкус художника, – говорит по этому поводу А. С. Пушкин, – состоит не в безотчётном отвержении такого-то слова, такого-то оборота, но в чувстве соразмерности и сообразности». Нахождение слов сообразных или соответственных каждому данному обстоятельству, описываемому художником, – один из наиболее трудных моментов в творческой практике.

Для дифференциации средств образности автором использованы следующие обозначения: сравнение, перифраз, фразеологизм, метафора,

гипербола, эпитет, паралингвизм, неожиданное авторское сравнение или метафора, метонимия, экспрессивно-оценочное клише, ирония.

В «Трёх товарищах» Ремарк показал себя искуснейшим мастером индивидуальных характеристик. Каждый из трёх главных героев имеет своё лицо и действует в полном соответствии с внутренней логикой своей натуры. Повествование ведется от первого лица. Правда, понятие «я» растворяется здесь в понятии «мы», под которым подразумеваются три товарища и все другие, подобные им. Но в то же время – и это сказывается в композиционном построении романа – автор избирает главным героем своей книги Роберта Локампа, фигура которого очерчена наиболее рельефно.

В самом начале товарищи выступают как некий триединый персонаж, но очень скоро читатель начинает любого из них сразу же узнавать по поведению, языку, по манерам, и даже по жестам.

Менее всего «узнаваем», пожалуй, Роберт Локамп. Это объясняется тем, что повествование в романе ведётся от его лица, и вместо объективных суждений о персонаже читателю преподносится глубинная авторская характеристика, в которой ему приходится разбираться «своими силами».

Роберт Локамп в гораздо большей степени, нежели его сотоварищи и вообще кто-либо из других персонажей книги, показан изнутри. По его собственным словам, даже годы после войны он жил «тупо, бездумно и безнадёжно». И если он, недоучившийся студент университета, распростившийся с книгами, концертами и театральными спектаклями, в шутливой словесной перепалке с другом Ленцем говорит, что у него давно уже пропала охота чему-нибудь учиться, и что он сам не знает для чего живёт на свете, то в этой шутке есть большая доля правды.

Роберту свойственна неуверенность в себе, и писатель часто подчёркивает это. Сидя за столиком в кафе вместе с прекрасной Пат, простой и непринуждённой, он чувствует себя с ней неотесанным чурбаном:

Das Mädchen war so sicher und selbstverständlich; ich fühlte mich wie ein Holzblock dagegen [4, c. 54].

Хотя он и знает, как нужно вести себя в подобных случаях, – с той девушкой он робок и нерешителен. Она кажется ему существом из другого мира. О его неуверенности лучше всего говорит Пат:

Ich habe selten jemand gesehen, der so über sich im Irrtum ist, wie du [4, c. 252].

А вот как характеризует Роберта Готтфрид Ленц:

… du bist ein Kind des Schützen unzuverlässig, schwankend, ein Rohr im Winde [4, c. 23].

Основными чертами характера Роберта Локампа являются доброта и человеколюбие. Это проявляется в его отношении к людям, в том как он их оценивает и описывает, в том какие образы возникают в его сознании при этом. Он понимает слабости других людей, ведь у каждого человека есть свои недостатки. Он шутливо и по-доброму относится к подвыпившей уборщице Матильде Штосс и так описывает её:

In dem halbdunklen Raum taumelte ein Gespenst umher. Es trug ein schmutziges weißes Kopftuch, eine blaue Schürze, dicke Pantoffeln, schwenkte einen Besen, wog neunzig Kilo und war die Scheuer Frau Mathilde Stoss [19].

Устами персонажей автор выражает свою субъективную характеристику, применяя при этом различные средства образности, например:

Sie hielt sich mühsam aufrecht. Ihr Schnurrbart zuckte und ihre Augenlider klapperten wie bei einem alten Uhu [19].

Результаты и обсуждение./Results and discussion. В романе Э. М. Ремарка «Три товарища» преобладает разговорная ситуативная речь персонажей, что указывает на субъективированный тип повествования. Здесь возникает косвенное, опосредствованное изображение действующих лиц, развиваемое в первую очередь в системе способов передачи речи персонажей.

Выводы./Conclusions. Основным средством образности, к которому прибегает писатель, создавая образы своих героев, является сравнение. Э.М. Ремарк даёт очень меткую характеристику персонажей, умело использует средства образности, наиболее распространёнными являются сравнения – 27,1 %, эпитеты и метафоры – по 15,5 %, фразеологизмы – 13,5% и

парапланеризмы – 12%. Наиболее ярким персонажем романа является Роберт Локамп, и большинство исследователей сходятся во мнении, что он является изображением самого автора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ литературного произведения. Л., 1976.

2. Брандес М. П. Стилистический анализ / М. П. Брандес // Высшая школа, – М., 197. – 191 с.

3. Волгина Е. А. Стилистический анализ текста / Е. А. Волгина // Учебное пособие, – Ростов-на-Дону, 2015. – 142 с.

4. Remarque Erich Maria. Drei Kameraden. / Erich Maria Remarque // KiWi Taschenbuch, 2014. – 592 S.

5. Immanuel Kant. Kritik der Urteilskraft und Schriften zur Naturphilosophie/ Kant Immanuel // Wissenschaftliche Buchgesellschaft, – Darmstadt, 2017.

POLITICAL SCIENCES

ЕЛЕКТРОННЕ ВРЯДУВАННЯ ДЕРЖАВ АТР: НА ПРИКЛАДІ СІНГАПУРУ

Андрєєва Ольга Миколаївна,
д.політ.н., професор
Стецюк Юлія Олегівна
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Інститут міжнародних відносин
м.Київ, Україна

Вступ. Цікавість дослідників до Азійсько-Тихоокеанського регіону (АТР), або як його ще називають «Тихоокеанське кільце», не можна недооцінювати, адже це близько четвертини всієї земної поверхні і на цій території проживає понад 40% від усього населення землі. Саме в цьому регіоні зосереджено значні як економічні так і людські ресурси. Переважна більшість країн АТР дотримуються правил мирного співіснування та пріоритету верховенства права і демократичних традицій, у своїй більшості реалізують ліберальну, ринкову модель економіки і з огляду на всі ці засади формують відповідний суспільний світогляд.

Мета дослідження. Сінгапур, за густотою населення посідає перше місце в регіоні з загальною площе всього в 639 км$^{2.}$ і це чудовий приклад про те, як за допомогою управлінських рішень можна лише за три десятиліття перетворити країну на полігон високих технологій та передової урбаністики, країну, де фізично не існує двох речей – сміття на вулицях та корупції в органах влади.

Результати та обговорення. Якщо не брати до уваги реформи першого прем’єр-міністра країни Лі Куан Ю, які концептуально виходять за рамки новітньої епохи так званого «цифрового капіталізму», то старт сінгапурського економічного дива розпочався з розташування в країні виключно бізнесу з максимально високою доданою вартістю та інтегрованим сегментом інновацій – банківсько-фінансового та ІТ, а також міжнародного логістичного хабу. І,

власне, з цієї ідеї, Сінгапур став великим фінансовим центром АТР, що поступається тільки Лондону, Нью-Йорку й Токіо, а за кількістю банків Сінгапур посідає третє місце у світі після Лондона і Нью-Йорка.

Ідеями електронного урядування влада Сінгапуру почала опікуватися ще з далекого 1982 року, коли почала свою роботу перша програма інформатизації, яка одержала назву Програма комп'ютеризації послуг громадянам (Civil Service Computerization Program − CSCP), що була спрямована на підвищення суспільної ефективності управління за допомогою переведення всіх послуг громадянам на інформаційні технології світового класу. Наступним кроком став національний інформаційно-технологічний план (National Information Technology Plan − NITP), що установив ряд загальнонаціональних електронних послуг, які підсилювали взаємне співробітництво відомств. У той час як CSCP і NITP додали чимало дієвих та ефективних електронних послуг на початку 1990-х років, більшість впроваджень було розташовано на власних мережах, що призвело до виникнення декількох платформ та інтерфейсів і зробило взаємну інтеграцію відомств і доступ користувачам громіздким. Це завдання розв'язали в рамках наступного плану інформатизації з 1992 по 2000, який мав назву IT2000: Розумний острів. Єдина урядова інфраструктура (GovII) була задумана в 1997 році, щоб зробити комунікацію й транзакції громадських послуг, а також взаємодію між урядом і громадськістю більш доступними та зручними. GovII принесла «Підключеність до уряду» сінгапурцям скрізь. Це набуло подальшого розвитку із запуском Public Service Infrastructure (PSi), що просунуло інтеграцію розширеної урядової інфраструктури для розробки, розгортання й експлуатації електронних послуг. З 1999 року було сформовано Державне управління уряду Сінгапуру з розвитку інфокомунікацій (Infocomm Development Authority of Singapore − IDA) (тоді уряд об'єднав Національну комп'ютерну раду (NCB) і Управління телекомунікацій Сінгапуру (TAS), на відомство було покладено координацію в соціальній і економічній сфері робіт зі створення в Сінгапурі інформаційного суспільства. IDA використовувала інтегрований підхід до розвитку інфокомунікацій у Сінгапурі.

З 2000−2003 років у рамках плану Infocomm21: Infocomm Capital IDA створило широкосмугову інфраструктуру (SingaporeONE), що забезпечило зв'язок із громадянами та створення легкодоступних електронних послуг. На базі створеної ІКТ-інфраструктури на попередньому етапі з'явилася можливість зв'язати всіх співгромадян і держвідомства, і з 2003 року почав працювати план інформатизації «Connected Singapore». Для підтримки прямого доступу до більшості державних електронних послуг на основі персональної безпечної авторизації існує SingPass. З SingPass для громадськості потрібен лише один пароль, щоб взаємодіяти з будь-якими державними установами.

У 2017 році розпочався якісно новий етап розбудови е-урядування в Сінгапурі: урядом був взятий курс на побудову Smart Nation, яка має ґрунтуватися на 3 основних речах: цифровий уряд, цифрова економіка та цифрове суспільство. Питаннями цифрового уряду займається Група з питань розумної нації та е-урядування (Smart Nation and Digital Government Group (SNDGG)).

SNDGG запустила п'ять стратегічних національних проектів: National Digital Identity, E-payments, Moments of Life, Smart Nation Sensor Platform та Smart Urban Mobility.

Щоб цифровий уряд став чимось більшим, аніж просто слова на папері, Сінгапур представив план із чіткими KPI, який назвав Digital Government Blueprint, в основі якого 2 принципи: цілковита цифровізація та особистий контакт із користувачами.

В основі документу 6 стратегій побудови цифрового уряду:

1. Інтеграція сервісів навколо громадян та потреб бізнесу.
2. Посилення інтеграції між технологіями, урядуванням та операційними задачами.
3. Побудова спільних цифрових платформ для зручного обміну big data.
4. Надійні, стійкі та безпечні системи.
5. Підвищення здатності продукувати інновації шляхом збільшення цифрових можливостей (залучення кадрів).

6. Створення інновацій разом із бізнесом та громадянами, пришвидшення адаптації до технологій.

В 2019 році прийнята Національна стратегія з штучного інтелекту (NAIS).

Розгортання штучного інтелекту планується завдяки 5 чинникам:

1. Triple Helix Partnership - пришвидшення комерціалізації рішень.

- Інвестиції у розробку ШІ (власне, це вже відбувається: Elsevier SciVal у 2019 році поставив Сінгапур на перше місце за світову важливість розробок у сфері ШІ)
- Сприяння партнерству публічного і громадського сектору (наразі офіційно підписаних та діючих більше 15-ти)
- Адаптація технологій штучного інтелекту бізнесом (найбільше підтримується малий та середній бізнес, тому що їм важче запроваджувати технології самим у фінансовому плані, а процедура впровадження простіша, менше бюрократії; існують такі програми: SMEs Go digital programme, AI Singapore's 100 Experiments programme, AI Makerspace, Accreditation@SGD, SG:D Spark programmes)
- Тестування систем штучного інтелекту (до 2023 року планується запустити Punggol Digital District (PDD) – цілий район, який буде функціонувати за допомогою AI. Там же розташуються Інститут технологій Сінгапуру та бізнес-парк JTC, щоб забезпечився діалог науковців та бізнесу, наочне використання технологій і миттєве їх вдосконалення).

2. AI talent and education – у Сінгапурі досі є проблема з людськими ресурсами (є відтік), тому держава планує збільшити кількість грантів на PHD та покращувати комп'ютерні навички УСЬОГО населення, розвиваючи обчислювальне мислення у всіх (ВАЖЛИВО! це вбиває двох зайців: люди не відчувають себе «поза» технологіями, а навчені дорослі змалечку можуть заохотити своїх дітей працювати у цій сфері).

3. Data architecture – швидкий ТА БЕЗПЕЧНИЙ обмін даними задля розвитку інновацій.

4. Progressive and trusted environment – зміцнення довіри до технологій ШІ, щоб громадяни не боялися тестувати та користуватися рішеннями. Також План окреслює зусилля у розробці кодексів поведінки та тренінгів етики з управління ШІ.

5. International collaboration – співробітництво з міжнародними партнерами та організаціями (найбільш активно Сінгапур продовжує співпрацювати із Францією, French Institute for Research in Computer Science and Automation (INRIA), French National Centre for Scientific Research (CNRS), French Institute of Health and Medical Research (INSERM)).

Важко уявити собі державу, яка більше піклується про цілковиту цифровізацію та своїх громадян, ніж Сінгапур. Стрибок у розвитку шалений: усе почалося від правильно розставлених пріоритетів та розуміння урядом потреб власного населення, а зараз ми бачимо надзвичайно потужну державу із високим рівнем достатку та технологічною інноваційністю.

Основні пріоритети е-урядування Сінгапуру зараз: пришвидшення обміну даними між відомствами (seamless experience), побудова великих хабів для розвитку людського ресурсу та полегшення для громадян процесу адаптації до інновацій.

Висновки. Отже, сінгапурська модель електронного уряду ґрунтується на специфічному стилі управління, азіатському типі корпоративної культури та багатошаровій системі публічного управління, організованій за принципом ієрархічної піраміди. Уряд Сінгапуру при формуванні моделі електронної демократії зробив основний акцент на задоволенні інформаційних потреб населення та впровадженні ІКТ в систему культури й освіти. Успішний розвиток електронної демократії дав змогу громадянам Сінгапуру засвоїти думку про власну значимість і можливість реально впливати на справи держави та суспільства. Важливим і корисним для України у сінгапурському досвіді є осмислена та далекоглядна політика держави у справі розвитку електронної демократії, яка включає детально розроблене законодавство, що постійно оновлюється, конкретні показники ефективності, за якими здійснюється оцінка ефективності, та злагоджену взаємодію всіх органів державної влади.

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС ЯК ЕЛЕМЕНТ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ СХІДНОЇ ЄВРОПИ

Чала Катерина Олександрівна
Аспірант
Інститут міжнародних відносин
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. На сьогодні важливою умовою гармонійного економічного та соціального розвитку країн Східної Європи в умовах євроінтеграції є вирішення проблеми раціонального використання енергетичних ресурсів, підвищення рівня енергетичної ефективності та безпеки держави. Одним із найважливіших завдань системи управління, економічної політики більшості країн є забезпечення усіх сфер економіки різними видами енергії та палива.

У грудні 2019 року Європейська комісія опублікувала масштабну програму дій під назвою «Європейський зелений курс», яка передбачає кардинальну трансформацію економічного розвитку в країнах Європи. Мета програми полягає в тому, щоб до 2050 року зробити Європу першим в світі кліматично нейтральним континентом. Викиди, яких у 2050 році не можна буде уникнути, будуть компенсуватися за рахунок природних поглиначів вуглецю, таких як ліси та технології уловлювання та зберігання вуглецю. В рамках Європейського зеленого курсу планується відмовитися від субсидування викопного палива, вжити заходів, спрямованих на розвиток сучасної енергетичної інфраструктури, інновацій в області енергетики та інтеграції відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) в мережу [1].

Політика «зеленого курсу» направлена на стимулювання економічного розвитку та сприяння благополуччю населення за рахунок збереження та раціонального використання природного капіталу, тобто природних ресурсів і екосистем, що забезпечують сировину, енергію, воду і різноманітні екосистемні

послуги, від яких залежить добробут країн. Програма «зелений курс» також має на меті проведення екологізації економіки, що призведе до стимулювання її розвитку, за рахунок розробки та впровадження рамкової системи, яка генерує цінові сигнали і визначає регуляторні заходи, що в сукупності створюють стимули для пошуку альтернативи природним ресурсам, для інновацій, підвищення продуктивності та розвитку людського капіталу.

Мета роботи полягає у дослідженні напрямів програми «Європейський зелений курс» та аналізі основних показників «зеленого росту» в країнах Східної Європи як складових забезпечення енергетичної безпеки країн.

Матеріали та методи. Методологічну основу наукової роботи складають сукупність прийомів, принципів, загальнотеоретичних, порівняльних методів дослідження. Для досягнення встановленої мети та розв’язання визначених завдань використано наступні методи: теоретичне узагальнення інформації, статистичний та порівняльний аналіз, методи групування та систематизування, графічний – для наочного подання теоретичного матеріалу. Інформаційною базою дослідження є праці вітчизняних, зарубіжних науковців за проблемами управління енергетичною сферою країн Східної Європи, дані зі Статистичного Щорічника світової енергетики 2020 (Enerdata) [2].

Результати та обговорення. Встановлено, що енергія є основою економіки, і як самостійний сектор, і як виробничий фактор будь-якої економічної діяльності. Структура енергопостачання країни та інтенсивність енергоспоживання, що змінюються в часі, визначають екологічну ефективність економіки та стійкість економічного розвитку а, отже, є найважливішими факторами зеленого зростання [3].

Основною проблемою, що стоїть перед суспільством у зв'язку з енергетикою, є викиди парникових газів, місцеве та регіональне забруднення повітря. До екологічних наслідків також відносяться вплив на якість води, проблеми землекористування, ризики, пов'язані з видобутком, транспортуванням та використанням викопного палива. Розвиток відновлюваної енергетики, низьковуглецевих та чистих паливних технологій є

важливим аспектом кліматичної політики країн, який призводить до зміцнення їх енергетичної безпеки.

Відомо, що до поновлюваних джерел енергії відносяться: гідроенергія; геотермальна енергія, що міститься в земній корі; кінетична енергія вітру; сонячна енергія; спалювання поновлюваних ресурсів та відходів; енергія припливів, хвиль і океану.

До основних показників, які оцінюють прогрес в напрямку зеленого зростання слід віднести частку відновлюваних джерел енергії у виробництві електроенергії, а також дані внутрішнього споживання викопного палива країнами. Проаналізуємо дані показники у деяких країнах Східної Європи (Україні, Росії, Польщі, Румунії та Чехії) за 2010-2019 роки (таблиця 1).

Таблиця 1

Частка відновлюваних джерел енергії у виробництві електроенергії у деяких країнах Східної Європи за 2010-2019 роки

Рік	Частка ВДЕ, %				
	Росія	Україна	Румунія	Чехія	Польща
2010	16,3	7,09	33,9	7,56	7,27
2011	15,9	5,75	26,6	9,09	8,3
2012	15,7	5,91	25,7	10,1	10,7
2013	17,3	8,12	34,8	11,8	10,7
2014	16,7	6,02	42	11,9	12,8
2015	16	5,3	40,1	12,8	14,1
2016	17,2	6,61	42,2	12,7	14
2017	17,2	7,98	38,3	12,4	14,4
2018	17,4	9,02	41	11,9	12,9
2019	17,9	7,17	41,2	12,8	15,8

Проаналізувавши дані з таблиці 1, можна стверджувати, що починаючи з 2000-го року в країнах Східної Європи спостерігається зростаюча тенденція використання відновлюваних джерел енергії в світовому енергетичному

господарстві. Дане зростання в основному обумовлене запуском нових вітрових і сонячних електростанцій, так як з 2000 року частка гідроенергії в світовому енергетичному балансі в цілому залишається на рівні 15%. Падіння вартості технологій у вітровій та сонячній енергетиці, амбітні програми по боротьбі зі змінами клімату в Європейському Союзі (ЄС) сприяли збільшенню генеруючих потужностей та виробленню електроенергії з поновлюваних джерел. Слід зазначити, що найбільша частка відновлюваних джерел енергії спостерігається в Румунії (рисунок 1).

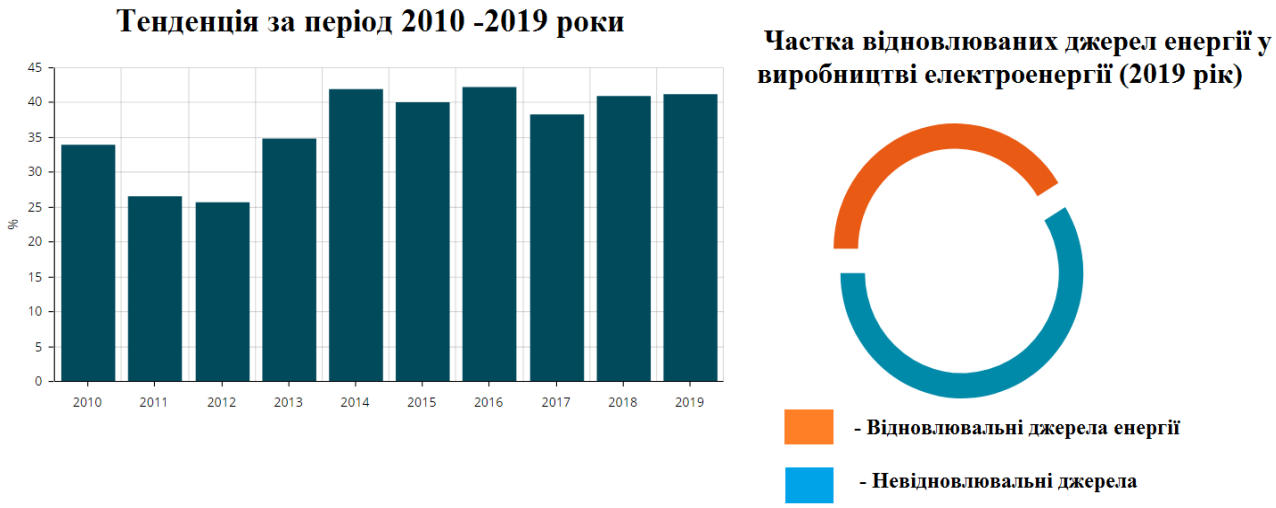


Рис. 1. Частка відновлюваних джерел енергії у виробництві електроенергії в Румунії (за 2010-2019 роки)

На наступному етапі роботи проаналізуємо внутрішнє споживання кам'яного вугілля та лігніту у країнах Східної Європи за 2010-2019 роки (таблиця 2).

За результатами таблиці визначено, що значне скорочення споживання вугілля спостерігається в Україні (-36%) та Польщі (-17,5%). Пояснити це можна тим, що державні та приватні програми по боротьбі зі зміною клімату в поєднанні з конкуренцією з боку більш дешевої газової та відновлюваної

енергетики прискорили закриття багатьох вугільних електростанцій і призвели до різкого скорочення споживання вугілля в ЄС.

Таблиця 2

Аналіз внутрішнього споживання кам'яного вугілля та лігніту у деяких країнах Східної Європи за 2010-2019 роки

Рік	Споживання кам'яного вугілля та лігніту, т				
	Росія	Україна	Румунія	Чехія	Польща
2010	212	65	33	52	134
2011	221	71	39	53	137
2012	232	72	36	50	135
2013	207	70	27	48	137
2014	199	61	27	46	130
2015	222	52	28	46	129
2016	215	52	25	46	128
2017	214	45	27	46	130
2018	223	49	26	46	127
2019	225	46	25	43	113

Програма «Європейський зелений курс» сприяє забезпеченню поступового «зеленого» переходу та заміщенню частки видобувних галузей в економіці новими галузями. На зміну видобутку викопних енергоресурсів має постати виробництво енергії з відновлюваних джерел. Збільшення використання ВДЕ та інших кліматично прийнятних джерел енергії призведе до скорочення потреби у традиційному викопному паливі та згортання окремих видобувних галузей, передусім вугільного сектору.

Ключовою метою в області чистої енергетики має стати забезпечення не менше 20% від генерації електроенергії без урахування великих гідроелектростанцій і не менше 10% в транспортному і опалювальному секторах з урахуванням електрифікації цих секторів за рахунок ВДЕ і без урахування традиційної біомаси до 2030 року та перехід на 100% ВДЕ в усьому енергетичному секторі до 2050 року.

Розвиток сонячної та вітрової енергетики, впровадження електростанцій на біомасі у поєднанні із запровадженням нових високоманеврових генеруючих потужностей, наприклад, на природному газі та біогазі, технологій акумулювання та зберігання електроенергії для балансування в енергосистемі та, можливо, нових технологій ядерної енергетики призведуть до повного заміщення вугільних теплових електростанцій (ТЕС) до 2050 року [1].

Декарбонізації у секторах видобутку та постачання енергоресурсів сприятиме зниженню втрат при транспортуванні природного газу, електроенергії та тепла, що потребуватиме істотної модернізації магістральних та розподільних мереж, локалізації енергопостачання тощо. В умовах декарбонізації необхідним кроком буде прогнозування потреб в розвитку інфраструктури та оптимізація існуючих систем транспортування, розподілу, зберігання нафтопродуктів, газу, електроенергії, тепла [1].

Висновки. Встановлено, що основним напрямом «Європейського зеленого курсу» є проведення економічної та природоохоронної політики з метою стимулювання «зеленого зростання», підвищення енергетичної ефективності виробничої сфери, екологізації енергетики, забезпечення переходу видобувних галузей на відновлювальні джерела енергії. За результатами проведених досліджень визначено, що в країнах Східної Європи спостерігається збільшення частки ВДЕ у виробництві електроенергії та зменшення внутрішнього споживання кам’яного вугілля, що є важливим чинником у забезпеченні екологічної безпеки країн.

Список використаних джерел

1. The-European-Green-Deal-Communication [online]. Доступно: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf
2. Статистический ежегодник мировой энергетики (Enerdata), 2020 [online]. Доступно: https://yearbook.enerdata.ru/
3. Маляренко В.А., Лисак Л.В. Енергетика довкілля, енергозбереження./Під заг. ред проф.. В.А. Маляренко. – Х.: Рубікон, 2004. – 368 с.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

SPIRITUAL PROBLEMS OF MODERN SOCIETY IN TERMS OF RELIGION, SCIENCE AND PHILOSOPHY

Rusko Nadiia Mykhailivna
Associate Professor of Social Sciences
Ivano-Frankivsk National Technical University of oil and gas

Introductions. Spirituality is the ability to positive transformations of the fundamental level, i.e. to spiritual actions that promote the manifestations of the spirit. Historically, religion has spread spiritual practices, but spirituality is not necessarily religious. Spirituality may not be related to traditional morality. Spirituality is not all creativity, but only creativity at the level of fundamental transformations.

Spirituality is sharply opposed to culture as models, standards and norms in the processes of reproduction, translation, preservation and transformation, and civilization as a system of motivations in the processes of reproduction, dissemination and transformation.

Only that part of culture or civilization, where norms or motivations are renewed and transformed, is spiritual, and is a spiritual landmark [1, p.8].

Spiritual things are things that contain positive transformations of a fundamental level. The Bible is a spiritual book not because it speaks of God, but many books speak of God and not all of them are spiritual.

The Bible is a spiritual book because it contains spiritual guidelines and clearly sets out at least three systems of positive motivations and, accordingly, their two transformations - the Law, Deuteronomy and the New Testament.

Materials and methods. Christianity is spiritual not because it is about faith in God and the salvation of the soul, but because it has changed the world for a long time on a fundamental level. The Reformation is a sign of the life-giving spirit of Christianity after the deeds described in the Bible.

The same can be said of other world religions - Islam or Buddhism. Religions are spiritual through profound changes in the world and their own renewal. In this sense, only those religious denominations that constantly demonstrate the ability to renew are spiritual [1, p.8].

Spiritual people are people who take a spiritual position in their lives and are able to offer and defend spiritual guidelines in various spheres of life.

Spiritual people are not necessarily foolish or blissful. The treatment of spiritual people as impractical eccentrics or marginals is usually dictated by a situation of spirituality.

Can a person live without spirituality? Maybe, but with great difficulty, in a state of degradation and at risk of self-destruction.

The motivations of each person should be complicated throughout life so that the motivations of an adult in principle were not clear to the same person in his childhood - only then can we talk about some semblance of spirituality in human life.

A person who is unable to build his life perspective, motivate himself to meaningful norms, rethink his inherent motivations and create new motivations, loses the meaning of life, loses positive motivations for their own development. This situation in human life is called a spiritual crisis [1, p.8].

In a situation of spiritual crisis, a person usually degrades, falls into depression and even commits suicide.

We see the most important ways out of this dangerous state in the development of spiritual consciousness, in the involvement in the spiritual foundations of mankind, in merging them with scientific knowledge to establish a harmonious unity between them.

Result and discussion. The need to address this area for Ukrainian society is actualized by the following factors:

- crisis of worldviews, caused by the break of the old and the formation of new strategic value priorities in the postclassical space;

- spiritual marginalization, devaluation of moral values, moral and legal nihilism, lack of spiritual, religious, cultural and civic self-identification in a large

part of the population and the growing influence of neo-religious pseudo-spiritual organizations, totalitarian sects;

- washing away the national and traditional values of the Ukrainian people and imposing on the mass consciousness primitive utilitarian meanings of consumption and reproductive existence;

- the growth of abnormal human dependence on the Internet and computer technology, which is regarded as a threat to consciousness, as a cause of mental illness, cognitive impairment and social apathy;

- the spread among young people through information and communication technologies and the media of such a phenomenon as spiritual "omnipresence", which generates the morality of permissiveness, which borders on immorality;

- growing urbanization, specialization and automation of work, disruption of common life forms, the crisis of the family contributes to the spread of such a phenomenon as alienation;

- powerful technical armament gives small groups and even individuals truly planetary opportunities, if not in the creation of good, then in causing irreparable damage to nature and society;

- the task of prevention of such dangerous social phenomena as religious extremism and fanaticism (including its atheistic variety), various forms of aggression on the basis of religious intolerance as a guarantee against international terrorism [2, p.3].

Conclusions. Spiritual ideals, determining the highest meanings of existence and direction of social development, constitute the "spiritual code" of society, perform the function of spiritual unity and strengthening of society. The system of spiritual values and moral norms is one of the important conditions for ensuring the political and social stability of society. It plays the role of the immune system in society.

Література:

1. Дацюк С. Що таке духовність та навіщо вона потрібна? – / С. Дацюк. – Укранська правда. – 2009. – № 6. – С.8.

2. Рогова О. Філософсько-богословські витоки виховання людини. – О. Рогова. – 2009. – Єпархальний вісник. – С. 3.

3. Руско Н. Духовно-моральне виховання студетської молоді в Івано-Франквському національному технічному університеті нафти і газу / Н. Руско// Всеукр.наук.-практ.конф., м. Хмельницький, 9-10 верес.2016 р.: зб. матеріалів. – Хмельницький, 2016.

ФІНАНСОВА ЦИВІЛІЗАЦІЯ ЯК НАЙЗАГАЛЬНІШИЙ ВИМІР ІДЕНТИЧНОСТІ СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ

Безпрозванна Тетяна Андріївна,
аспірант
Київський університет імені Бориса Грінченка
Г. Київ, Україна

Вступ. У сучасному світі всі соціальні процеси набувають рис глобальності. За умов глобалізації суспільна діяльність стає інтернаціональною. Виникає загальнолюдська цивілізація зі своїми задачами та цінностями, що реалізує власні потенції в межах усієї планети.

Ідентичність кожної окремої людини визначається в контексті глобальної, цивілізаційної ідентичності. Особливою тенденцією такої ідентичності стає тяжіння до всього раціонального, що у сучасному світі починає вимірятися у грошовому еквіваленті.

Мета роботи. Проаналізувати феномен ідентичності людини в контексті трансформацій сучасного світу. Дослідити фінансову цивілізацію як вимір формування ідентичності людини. Для реалізації мети використовуються такі загальнонаукові **методи дослідження**, як індукція та дедукція, а також здійснюється аналіз сучасних підходів до розуміння феномену ідентичності.

Результати та обговорення. Поняття ідентичності включає в себе безліч смислів: самобутність, тотожність, подібність, схожість, відповідність, зв'язок, приналежність, ставлення. Більш конкретне визначення ідентичності дає Е. Еріксон. По-перше, ідентичність визначається як суб'єктивне відчуття тотожності та цілісності особистості, що виникає спонтанно, несподівано, як впізнавання своєї сутності, власного «Я». По-друге, ідентичність розуміється як результат переживання і усвідомлення своєї приналежності до певної соціальної групи шляхом її протиставлення існуванню інших груп [1, С. 16].

Ідентичність при цьому не виникає сама по собі, вона з’являється лише в певному соціальному контексті. Суспільство відіграє важливу причинну роль у

формуванні ідентичності. Індивідуальна ідентичність формується внаслідок адаптації до певного соціального контексту. Історія, культура та соціальні відносини створюють контекст у якому існує ідентичність, і у якому формуються індивідуальні бажання та потреби, які необхідно. Ідентичність людини адаптується до умов соціального буття з огляду на ті цінності, що будуть краще задовольняти життєві потреби кожної окремої людини.

Особливим простором існування ідентичності є простір цивілізаційної ідентичності. Класичне бачення феномену цивілізації формується у поглядах таких дослідників як Н. Я. Данилевський, А. Тойнбі, О. Шпенглер та ін. Цивілізація розуміється як певна щабель розвитку людства, коли соціальні зв’язки стають важливішими за конкретні культурні форми діяльності.

Цивілізаційна ідентичність в найбільш поширеному розумінні цього поняття передбачає засвоєння і підтримку певного цивілізаційного знання, що об'єднує ціле співтовариство етносів і націй. І якщо, соціальна ідентичність розглядається як процес усвідомлення людиною власної належності до тих чи інших соціальних груп і спільнот. То цивілізаційна ідентичність виникає як, «наслідок ототожнення суб’єктів (колективних та індивідуальних) з тією чи іншою цивілізаційною спільністю, представником якої є цей суб’єкт» [2, С. 4].

Дослідниця З. А. Жаде визначає цивілізаційну ідентичність як категорію соціально-політичної теорії, що позначає ототожнення індивіда, групи індивідів, народу і т. д. з їх місцем, роллю, системою зв'язків та відносин в певній цивілізації. На її думку, це один з найзагальніших рівнів ідентифікації, вище за яку може бути лише ідентифікація планетарного масштабу [3, С. 56].

Цивілізаційна ідентичність є складною соціальною структурою. На думку Кондакова І. В**.,** вона складається з трьох основних компонентів: менталітету цивілізації, її локалітета і глобалітета, що утворюють у своїй сукупності тріаду. Основними рисами цивілізації в цьому контексті є [4, С. 284].: тяжіння до визначених форм самосвідомості (менталітет); співвідношення себе і своєї специфіки з оточуючими її суміжними або спорідненими цивілізаціями (локалітет); та прагнення проектувати власні

досягнення і проблеми на світову спільноту в цілому і на всесвітню культуру (глобалітет). Ці риси є характерними для будь якої цивілізації та можуть розумітися як тяжіння до розширення цивілізації, внутрішня потреба в підкоренні усіх інших людських спільнот шляхом поширення власних ціннісних пріоритетів. І водночас, саме існування цивілізації виявляється як певна успішність в поширенні тих чи інших «кодів», що виявилися найбільш життєвими в умовах історичного розвитку.

Так, А. Швейцер відсторонюються від релігійної, національної, етнічної та ін. передумов існування цивілізації та визначає цивілізацію як матеріальний і духовний прогрес в житті індивідів та колективів. Цей прогрес полягає в зменшенні тягаря, який відчувають індивіди та колективи в боротьбі за своє існування. Сприятливі життєві умови є необхідною вимогою цивілізації та передумовою духовного і морального вдосконалення індивідів і суспільства.

Базисними завданнями цивілізації є доведення переваги розуму, по-перше, над силами природи, а по-друге, над людськими пристрастями. У виконанні цих завдань і формується сутність тієї чи іншої цивілізації [5, С. 86].

Яскравим прикладом виконання цих завдань стала новоєвропейська цивілізація, що поєднала у собі ідеї раціоналізму, індивідуалізму, капіталізму та реалізувала їх шляхом всесвітньої індустріалізації та урбанізації. Успішне виконання цивілізаційних завдань спричинило поширення новоєвропейських цінностей по всьому світі, та їх проникнення у інші цивілізації. На думку Ю. Павленко відбувається перехід від традиційних регіональних цивілізацій до всесвітньої макроцивілізації індустріально-постіндустріальної доби [6, С. 348]. В умовах сучасності цей процес опосередковується економічним цінностями, а нова макроцивілізація є за своєю суттю цивілізацією фінансовою.

В.В. Ільїн вважає формування такої надцивілізаційної системи цілком логічним феноменом. На його думку, «ніяка абстрактна духовність не може замінити тієї зручності, комфорту, впевненості, котрі одержує людина завдяки матеріальним благам, які можна придбати за гроші» [7, С. 8].

Раціональне мислення, що є характерною ознакою новоєвропейської цивілізації стає основою економічної цивілізації та визначає подальше розгортання фінансової доцільності буття – соціального, культурного, духовного.

Виникнення фінансової цивілізації та її вагомий вплив на свідомість сучасної людини можливо визнати цілком логічним процесом. Ще Еріксон, помітив, що ідентичність в історії слугувала виживанню людини та підтвердженню панівного статусу одного з псевдовидів над іншим [1, С. 50]. А так, панування фінансової цивілізації можливо розглядати в рамках послідовного історичного прогресу, як процес конструювання універсальної ідентичності.

Застарілі ідентичності за умов формування макроцивілізації піддаються загрозі, вони трансформуються або замінюються іншими ідентичностями, що у деяких випадках сприймається як руйнування ідентичності взагалі. Все це викликає обурення людей, відсторонення від нових ціннісних орієнтирів. Процес поширення загальносвітової ідентичності сповільнюється через намагання людей зберегти застарілу ідентичність, відчувається так звана «криза ідентичності».

Формування фінансової цивілізації в даному контексті сприймається як «кінець історії». Однак, таке уявлення є результатом архетипічності мислення людей, – «одиного з моментів несприйняття старим типом мислення нової цивілізації, а разом з нею – тих цінностей, які вона стверджує» [7, С. 373]. По суті відбувається завершення однієї соціокультурної реальності та поява нової, в умовах якої виникає і новий тип ідентичності. Все це лише зайвий раз доводить, що ідентичність трансформується відповідно до викликів сучасності. Вона не є негативним процесом. Зміна ідентичності відображує пристосовуваність людей до умов сучасності та супроводжується формуванням нових духовно-культурних домінант. Питанням залишається те, наскільки вагомими виявляться нові цінності фінансової цивілізації, та чи зможуть вони задовольнити всі потреби людини.

Висновки. Отже, ідентичність формується як форма ототожнення та вирізнення індивіда, колективу індивідів від інших на різних рівнях соціального буття економічного, релігійного, політичного, культурного та ін. Особливим видом ідентичності є цивілізаційна ідентичність. Це найбільш загальний вид ідентичності, що у сучасному світі поширюється від сфери взаємодії етносів і націй до сфери існування всесвітньої макроцивілізації, цивілізації планетарного масштабу. Панівного значення набуває новоєвропейський цивілізаційний код, відбувається розповсюдження ідей раціоналізму, індивідуалізму, капіталізму, що призводить до формування фінансової цивілізації. Реагуючи на виклики сучасності трансформується і людська ідентичність, вона отримує фінансовий вимір.

Література:

1. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис: Пер. с англ./ Общ. ред. и предисл. Толстых А. В. – М.: Издательская группа "Прогресс", 1996. – 344 с.
2. Попович М. Культурні засади цивілізаційної ідентичності / М. Попович // Нова парадигма. - 2015. - Вип. 128. – С. 3-13.
3. Жаде З. А. Российская цивилизационная идентичность в меняющемся мире / З. А. Жаде // Власть. – 2014. – № 4. – С. 56-57.
4. Кондаков И. В. Цивилизационная идентичность России: сущность, структура и механизмы / И. В. Кондаков // Вопросы социальной теории: Научный альманах. – 2010. –Том IV. – С. 282–304
5. Швейцер А. Об этических основаниях цивилизации// Сравнительное изучение цивилизации: Хрестоматия. - М.: Аспект Пресс, 2001. – С.84-86.
6. Павленко Ю. В. Історія світової цивілізації. Соціокультурний розвиток людства: навчальний посібник. - Київ: Либідь, 2001. – 360 с.
7. Ільїн В.В. Фінансова цивілізація/ В.В. Ільїн. – К.: Книга, 2007. – 528 с.

УМОВИ І МОЖЛИВОСТІ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ПРЕКАРІЗАЦІЇ МОЛОДІ: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ

Олійник Іван
Аспірант спеціальності «Філософія»
Історико-філософського факультету
Київського університету імені Бориса Грінченка

Вступ. В умовах глобалізації спостерігаємо значні зміни змісту та форм трудової діяльності населення, що потребує глибинного аналізу з метою мінімізації та запобігання їх негативного впливу на людське життя, особливо в контексті нових рис соціальної структура суспільства. Сучасною ознакою більшості нинішніх суспільств є прекарізація.

Особливої актуальності набуває дослідження впливу прекарних практик на молодих людей, оскільки саме вони є основним ресурсом для добробуту та розвитку держави. Феномен прекаріату як специфічної соціальної групи, що останнім часом збільшується достатньо швидко за умови перманентних криз (як глобальної, так і регіональних), привертає дослідницьку увагу в усьому світі. Адже таке зростання кількості людей, що зайняті у прекарних практиках, здатне створити небезпеку для соціально-економічної та політичної стабільності в державах та в світі в цілому. Особливо важливою тема прекарізації молодого покоління є для науковців з огляду на те, що більшість молодих людей відчувають, що прекарні практики є і будуть для них найбільш вірогідними. Так, наприклад, у 2016 році студентка Національної академії образотворчого мистецтва й архітектури А. Мамай намагалась донести це твердження до суспільства, провівши одиночну акцію «Акція в дверях» [1]. Таким чином, питання необхідності пошуку шляхів розв’язання проблем, що виникають через прекарізацію, особливо молодого покоління, є вкрай актуальними для подальшого успішного розвитку усіх сфер суспільного життя.

Метою роботи є з'ясування тенденцій та небезпек для молодого покоління, що виникають через явище прекарізації, окреслення можливих шляхів зменшення рівня прекарізації молоді.

Матеріали та методи. В якості методів дослідження було використано крос-методологічний підхід, тобто використання різноманітних способів аналізу, зокрема, системний, соціологічний, компаративний, методи індукції та дедукції, метод синтезу та узагальнення представлених у науковій літературі матеріалів щодо досліджуваної проблеми.

Результати та обговорення. Варто зазначити, що молодь у соціальній структурі суспільства є специфічною спільнотою, і науковці дають їй різні дефініції. Наприклад, Є. Вежновець наголошує, що молодь – це сукупність індивідів, які володіють соціопсихологічними якостями, які сприяють перманентній активній переоцінці будь-яких існуючих у суспільстві цінностей [4, с. 38]. За визначенням Є. Бабосова, молоддю можна вважати соціально-демографічну групу, яка знаходиться в процесі становлення і розвитку соціальної, психофізіологічної, соціокультурної й громадянської зрілості, в процесі пристосування до виконання соціальних статусів і ролей, властивих дорослим людям [3, с. 265].

А. Ковальова та В. Луков вважають, що для представників молоді властиві такі якості, як: формування самооцінки та почуття дорослості, поява оцінки власних здібностей та потреб, висока ступінь емоційності, схильність до психологічних криз, зміна пріоритетів у взаємовідносинах тощо [7, с. 76]. Таким чином, дослідники виокремлюють такі психологічні особливості молодої людини, згідно яких ми можемо зрозуміти, які саме трансформації переживає людина, і які внутрішні мотиви впливають на її вчинки та поведінку в цілому.

Щодо вікових меж для молоді, то згідно чинного українського законодавства під молоддю розуміються громадяни віком від 14 до 35 [6].

Взявши до уваги позиції науковців, під молоддю будемо розуміти соціальну групу, що знаходиться в процесі становлення соціокультурної та громадянської зрілості, набуття соціальних статусів.

Отже, оскільки молодь, як було з'ясовано, знаходиться на етапі формування соціальних статусів, вплив прекарних практик на молодих людей має особливі риси. Незважаючи на те, що в багатьох країнах держава надає на законодавчому рівні для молоді певні гарантії у сфері зайнятості, в реальності ці гарантії не застосовуються. Дискримінація молодих людей з нульовим досвідом роботи є одним із явищ, яке може призводити до прекарізації молоді.

Небажання роботодавців наймати молодих людей офіційно (або взагалі наймати), як правило, зумовлено відсутністю практичного досвіду, молоді люди потребують відповідного навчання, відтак, і певного часу для адаптації до нових умов праці. У молодих фахівців часто відсутня моральна готовність до конкуренції на ринку праці, що створює додаткові перешкоди у процесі працевлаштування [10, с. 64]. Роботодавці зазвичай надають перевагу досвідченому персоналу, тому вчорашні студенти та студентки мають значні труднощі у працевлаштуванні. Така ситуація впливає на частку безробіття, що складають молоді люди, також спричиняє їх пасивність стосовно пошуку роботи та втрату віри знайти гідну працю. Тому молодіжне безробіття не тільки становить загрозу економіці, але й погіршує соціальну та політичну ситуацію в суспільстві [9]: такі люди швидше погоджуються на злочинні дії, вони більше вірять у популістські гасла тощо.

Також на нашу думку, важливим у даному питанні є існування у суспільстві стереотипів на кшталт того, що молодь повинна працювати більше. У таких розмірковуваннях відчувається вікова дискримінація. Внаслідок подібних установок, молодий працівник може відчувати провину у тому, що не відповідає заданому орієнтиру, тому може існувати прихована експлуатація [5, с. 54]. Таким чином, молодь перманентно перебуває в умовах дискримінації на ринку праці. Таке становище сприяє частій зміні роботи, або взагалі її втраті, що призводить до посилення феномену прекарізації.

Серед негативних тенденцій для молодих людей, які активно шукають роботу, можна виокремити, по-перше, пропозиції з низькою заробітною платнею і, по-друге, відсутність або незначна кількість вакансій, яким вони

відповідають. Через це молодим людям доводиться шукати можливість неофіційного заробітку, працювати неповний робочий день, мігрувати з країни тощо. На нашу думку, важливим також є зауваження щодо того, що у молодих людей існує, як правило, певна недовіра до державних інституцій, тому вони рідко звертаються за допомогою до відповідних установ (наприклад, центрів зайнятості).

Результатом прекарних практик молоді є поява у них почуття нестабільності, постійна загроза втрати роботи, що може призводити до проявів агресії до оточуючих та до держави. Такі молоді люди зазвичай не активні у соціально-політичному житті, тому вони можуть вимагати від держави надання пільг, зниження цін тощо.

Посилення проблем прекарності молоді також відбувається через неадекватне співвідношення рикну праці та освіти. Як правило, освіта ставить собі за мету випустити кваліфіковані кадри. Натомість що стосується соціалізації, то формування світогляду, засвоєння стандартів поведінки, опанування культурних параметрів відходить на другий план. Але зауважимо, що завдяки освіті не тільки формуються професійні компетенції. Освіта має адаптувати молодь до суспільних умов життя, допомогти опанувати культурні цінності тощо.

З метою зменшення негативного впливу прекарізації, подолання аномії в соціальному житті, пасивності у політичному житті популяризатор поняття прекаріату Г. Стендінг пропонує надання всім фінансової підтримки – отримання базового доходу. Однак така пропозиція виглядає надто утопічною, особливо в умовах економічних криз. Тому варто шукати альтернативні шляхи вирішення даної проблеми.

Одним з таких шляхів може бути спільна розробка заходів молодіжної політики з підтримки молодих людей у різних сферах (державна підтримка старт-апів тощо). При цьому важливою є адекватна інформаційно-комунікаційна складова такої політики із залученням opinion-лідерів у молодіжній сфері.

Також варто зосередити увагу на збільшенні довіри молоді до державних установ, які допомагають у пошуках роботи. Тут також на перший план виходить проблема комунікацій, вирішити яку можливо через налагодження співпраці з молодіжними організаціями, вищими навчальними закладами, організація спільних івентів, навчальних семінарів із залученням потенційних роботодавців тощо.

Подолати кризу перманентної аномії у молодих людей можна залученням їх до проєктів з технологічними інноваціями та загалом через їх задіяння до більш перспективних галузей у сфері зайнятості. Окрім того, роботодавцям варто бути більш гнучкими у контексті надання молоді свободи вибору щодо форми роботи. Адже більшість роботодавців традиційно вимагають від працівників бути на робочому місці у визначений робочий час. Але кожна особистість має свій, комфортний для кожного стиль життя і роботи, у тому числі. Відтак, у виборі форми роботи також варто застосовувати індивідуальний підхід. Для молоді це особливо важливо, адже вони у своїй більшості активніші у другій половині дня.

Подолання суспільних стереотипів шляхом формування інших культурних засад можуть зменшити вікову дискримінацію та зменшити прекарізацію.

У будь-якому разі проблеми, які виникають в умовах прекарізації молоді, необхідно вирішувати на державному рівні, залучаючи всіх стейкхолдерів, застосовуючи всі доступні інструменти та механізми.

Висновки. Проведений аналіз соціального статусу сучасної молоді та ступінь її прекарізації показав, що причинами прекарізації молодих людей можна вважати відсутність на ринку праці пропозицій, що відповідають запитам молоді; відсутність ефективного діалогу та співпраці відповідних державних установ та молоді; функціонування в суспільстві вікової дискримінації тощо. Незадоволеність власним фінансовим становищем змушує молодих людей мати прекарні практики, відповідно їх задіяність у нестандартних формах зайнятості постійно зростає. Результати прекарізації

молоді проявляються в аномії, тривожності, що може призводити до збільшення безробіття серед молоді.

Молодь більш схильна до прекарних практик через відсутність відповідного досвіду роботи, через поширені стереотипи, іноді через поєднання роботи з навчанням.

Ризики, що виникають із розповсюдженням прекарізації серед молоді, є ризиками для всього суспільства. Адже невдоволення, тривожність, зневіра у можливості забезпечення гідних умов життя спричиняють ризики дестабілізації суспільства та посилення агресивних настроїв серед молоді. Відтак, збільшення міграційних процесів серед молоді, збільшення криміногенних випадків, відчуження від суспільства, втрата професійної самоідентифікації тощо – це не повний перелік наслідків, що спричиняються процесами прекарізації.

Можливими шляхами мінімізації негативних наслідків впливу прекарізації серед молоді можуть бути налагодження ефективного діалогу між молоддю та державними органами, які безпосередньо працюють у сфері регуляції та управління сферою зайнятості; налагодження активної роботи щодо залучення молоді до розробки та реалізації заходів із впровадження молодіжної політики; зміщення акцентів в освіті та покращення співпраці ринку праці та сфери вищої освіти; боротьба зі стереотипами тощо.

Феномен прекарізації молодих людей поширюється останнім часом досить швидко, а тому існують реальні загрози для суспільства, особливо в контексті нестабільного економічного становища в багатьох країнах. Держави повинні відслідковувати таку динаміку для того, щоб мати змогу скоригувати негативні наслідки.

Література

1. «Акція в дверях», інтерв’ю з А. Мамай. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://commons.com.ua/ru/aktsiya-v-dveryah/;

2. Атипичная занятость и прекаризация труда в Украине / под ред. В. Дудина, З. Поповича. – Киев: Центр социальных и трудовых исследований, 2017. – 69 с.;

3. Бабосов Е. М. Социология: энциклопедический словарь. / Е.М. Бабосов // Москва: Либроком, 2009. – 480 с.;

4. Вежновец Н. Е. Молодежь // Социология: Энциклопедия / Сост. А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин, Г.Н. Соколова, О.В. Терещенко Минск: Книжный Дом, 2003. – 1312 с.;

5. Гончарова О. О. Соціальні практики маніпуляції свідомістю молоді / О.О. Гончарова // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. – М-во освіти і науки України, Запорізька державна інженерна академія. – Запоріжжя, 2017. – Вип. 69. – С. 51-56;

6. Закон України «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні» від 05.02.1993 № 2998-XII. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2998-12;

7. Ковалёва А. И., Луков В. А. Социология молодежи: теоретические вопросы. / А.И. Ковалёва, В.А. Луков // Москва: Социум, 1999. – 234 с.;

8. Кочетов А. Н. Профессиональное образование и рынок труда: проблемы взаимодействия / А.Н. Кочетов // Социологические исследования. – 2011. – № 5. – С.80-86;

9. Проблеми молодіжного безробіття та шляхи його подолання // К.: ГО «Молодіжна Альтернатива», 2011 – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.lac.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Kadr_agencija/Docs/;

10. Сахарук І. Дискримінація за ознакою віку в сфері праці / І. Сахарук // Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки. – 2011. – № 3. – С. 63-70.

ECONOMIC SCIENCES

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF MODERN MANAGEMENT AND MARKETING

Liliia Kolodiuk,
student
King Daniel of Galicia Ivano-Frankivsk University of Law,
Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University
Krakow city, Poland

Introductions. This article discusses the biggest problems related to the development of modern management and marketing, which companies face around the world. It also outlines methods for solving these problems through the use of systemic mechanisms at the international level.

The importance of many issues of the conceptual basis of management, analytical and instrumental inability to explain new phenomena that arise in the practice of management in the field of marketing, the fragmentation of the areas itself, which increased, suggests the need to revise a number of fundamental provisions of these two concepts.

Aim. The purpose of the study is to prove the existence of all grounds for reviewing the existing paradigm of management and marketing and inventing a new one, as well as the need to systematize them and find a conceptual scheme for further development of the new paradigm.

Materials and methods. Now there are more and more new activities in the field of management and marketing.

Scientists have long begun to conduct a variety of research in the field of management, but some basic problems arising from the theory of social management are still unresolved. Here are the most obvious ones:

- the need for the formation of a general theory of management and systematization of theories of social management

- the need to analyze the typology of management functions
- lack of logical ordering: management theory - the theory of social management
- application in the field of management developments according to the algorithm of human activity

Today, marketing is receiving more and more waves of development in an interdisciplinary context. Due to its widespread popularity, marketing issues are often the focus of many scientists working in this field. For example, Philip Kotler wrote, "Marketing is in a bad state today: not a theory, but a marketing practice." Here are the main marketing issues:

- insufficient attention to identifying the strengths of its competitors
- inability to find new opportunities and use innovative technologies
- the focus of companies on increasing their profits, rather than meeting the needs of consumers
- errors in the process of planning and implementation of service and product policy

In addition, the problems of cost-effectiveness of marketing, which are reflected in rising costs and declining efficiency of some programs, have been highlighted in the works of J. Lanscoll, J. Bassman, S. Seiman and D. Sutton.

Results and discussion. One of the main elements of solving modern management problems in the world is the creation of a special system of standards of management and change of priorities by managers.

A clear definition of all the basics of development prospects will allow us to understand the areas of various research projects and assess existing forms of marketing activity. Thus, this research focuses on the key issues of modern marketing, which demonstrate the need to create a new marketing paradigm.

Conclusions. The problems of management and marketing are quite solvable, but now for good management requires a vision and understanding of both practice and theory of management and sales. It is also important to remember that focusing on profit creates a new problem - ignoring the needs of consumers. After all, business does not exist for managers, but for customers.

References:

1. Mescon M. Fundamentals of Management/Mescon M., Albert M., Hedoury F., lane. from English O. Bear. - Moscow: Williams, 2015.-672p.
2. Simonenko, MM Long-term financial policy // International Journal of Applied and Fundamental Research, № 2, 2013, p. 114-116.
3. Griffin R., Yatsura V. Fundamentals of Management: Textbook / Science. ed. V. Yatsura, D. Olesnevich. - Львів: БаК, 2001. - 624 с.
4. Chumak LF Basic aspects of enterprise competitiveness management / L.F. Chumak, L.V. Garkavaya // Scientific journal "Business Inform", 2013. - № 1. - P. 212-215.

THE ROLE OF PERFORMANCE AUDITING IN PROGRAM BUDGET EVALUATION AND WAYS TO IMPROVE IT IN GEORGIAN SELF-GOVERNING CITIES

Merab Mikheilovich Vanishvili,
Doctor of Economics,
Affiliated Professor of Georgian Technical University,
Mzevinar Iliaevna Nozadze,
Doctor of Economics,
Affiliated Associate Professor of Georgian Technical University,

Introduction: In Georgia, as a result of recent budget reforms, the process of transition to a results-oriented budget planning (program budget) system has facilitated the introduction of an efficiency audit, which includes auditing, evaluating and evaluating the performance, productivity and effectiveness of the audited facility / projects, the performance audit allows to evaluate the results achieved by the measures implemented in a specific direction and the efficiency, economy and productivity of spending budget funds in this process.

As we mentioned before, in 2011 the Ministry of Finance developed a methodology for drafting the program budget, where the issues related to the process of drafting the program budget are calculated, and according to the Budget Code of Georgia.

This method of budget formation and execution, in which the planning, allocation and spending of budget funds is carried out in accordance with the policies and objectives of the self-governing unit, should ensure the final socio-economic results and the performance of the tasks and functions assigned to it.

Admittedly, that program budgeting is a new stage in the direction of refinement and improvement of the budget process in Georgia and is focused on the results achieved within the programs. An important element in supporting this reform, improving the budget planning phase and ensuring efficient, productive and economical management of budget funds is the introduction of a mechanism for

evaluating programs and analyzing the results achieved by the programs in budget organizations.

The evaluation of the program budget execution should clearly be shown the achieved results and the main accents, along with the differences between the appropriations provided for in the approved and adjusted plan for budget organizations and the cash execution, should be shifted to the difference between the planned and received results.

Study Results: We agree with the approach [1, p. 14], according to this one, the following measures are necessary to implement for the proper functioning of the software budget:

- Defining appropriate criteria, which include how to determine the effectiveness of the evaluation object;
- Setting standards - how well the assessment facility should function;
- Selection of materials and data, reconciliation with each other, determination of their essence and reliability;
- Evaluate the work that is already done and compare it with its standards.

In assessing the effectiveness of the results achieved as a result of the use of budget funds, it is necessary to eliminate certain shortcomings in the self-governing cities. For the next stage, it is necessary to make a methodology and the internal policy, which regulates the process of data collection and processing in accordance with the performance of the indicators, which ensures the perfection of information about the results, as well as the accuracy of the information.

In our point of view, the question of whether it will be possible to implement the targeted goal successfully has been researched and argued at the implementation stage of the specific programs needed to improve the effective program budget. In the process of implementing the program, it should be researched what extent it is possible to achieve better results by using alternative methods, and at the stage of the program execution, it should be evaluated whether the results obtained in accordance with the program goals are appropriate.

According to the Budget Code, the program must have a target and be expressed in the indicators as well. Due to the fact that the program-oriented budget is focused on increasing the costeffectiveness of budgeting, it allows the measurement of budget efficiency. Therefore, the process of measuring the effectiveness of the program requires:

- Identify the responsible persons who will check the achievement of the program results;
- Identify the real goals and objectives of the program, the source of information of which may be policy documents, program applications, interviews with program providers, and a combination of these sources;
- Select the most appropriate ways to achieve the goals of the program. For example: the need to use a control group before or after the evaluation; The need to evaluate the results of the data, etc.;
- Select appropriate measuring instruments to determine the relationship between the program objectives, results, instrument style, content and objects to be used;
- Identify sources of information, collect and analyze data;
- Draw conclusions about planned and unplanned achievement levels and develop appropriate recommendations [1, p. 177-193).

As we mentioned before, the introduction of a program budget in the budget system is a key prerequisite for the development of an efficiency audit. The program budget with its indicators should be the starting document of the auditor, while the performance auditors should detail their experience. Practice notes should be also followed.

Let's say we are interested in how much is spent on financing school institutions in selfgoverning cities. This data is known to us through the program budget each year, and the performance audit evaluates the results and effectiveness of a given program over the years, and gives us a recommendation to change or extend the program.

It is performance audits and program evaluations that should determine how well a program is functioning and what needs to be done to improve its results. Program evaluation is a form of investigation that can be carried out by a higher financial control authority as part of an performance audit.

The following questions should be asked during the evaluating programs:

- How well the program is functioning and whether there was a need to implement this program;
- When preparing the program, all the conditions were taken into account or not, which ensured the fulfillment of the goals defined by the program;
- It is written or not all the details of the program implementation and relevant evaluation indicators;
- What should be done to improve the results of the program and how to implement the program to achieve better results.

As we said before, program evaluation is an activity performed to determine the essence of the program and its significance, which is based on systematic research and helps the decision maker to make a decision about the program under consideration. Effective auditors should develop approaches in the program evaluation process that will help them to explore needs and answer stakeholder questions based on evaluative research.

Programs might be planned at several levels: on Mega level, macro level, and micro level. The Mega level program is planned by government agencies with the aim of bringing about unified economic and social change. The macro-level program is planned by a subdivision of any structure or a separate group. At the micro level, the program is planned by legal entities or individuals [2, p. 11].

The aim of all levels of software evaluation is to identify issues that are important to stakeholders, and different approaches can be used to evaluate programs that take into account the software needs of each of them. There are frequent links between macro and micro programs with micro programs that form a macro level program. Also, different questions need to be answered when evaluating the performance of different levels of programs.

Mega-programs determine the directions of activities in the field and their evaluation is quite difficult, but necessary, because it is at this level that the purpose of budget resources is revealed and the implementation of the priorities of the self-governing unit in practice. As for macro programs, it is a set of specific activities where there is a closer connection between the goals, the activities performed and the result obtained.

Depending on the nature of the program, the evaluator determines the depth and quality of the evaluation. For one type of program, the same type of evaluation should always be performed, however, the features that characterize each program must be taken into account and each evaluation format must include data collection and analysis according to the nature of the program. The main issue in impact assessment is to determine the purpose of the program, which means how well the quality of the work performed results in the desired result. It is difficult for the evaluator to design the evaluation design for programs properly that have several components. In this case, in addition to identifying each component and their characteristics, it is desirable for the evaluator to determine the role of these components in achieving the desired result [2, p. 12-13].

Many years of program appraisal experience with the United States Government Accounting Office (GAO / GGD-98-26), where the most common type of program appraisal is considered as a type of appraisal [3, p. 5]:

- Evaluation of the program implementation process - in this type of evaluation, the analysis of the program progress is compared with the planned processes. It evaluates the compliance of the program activities with the legal requirements, the program plan and the professional standards. It is very important to evaluate whether the quality of the work performed meets the requirements of the city;
- Evaluate the results of the program - in this case the program evaluates how well it achieves the goals. Focuses on the intermediate and final results, as well as through it is possible to evaluate the ongoing processes within the program, in order to understand the final obtained result;

- Program Impact Assessment - In this case, the results achieved within the program and the potentially achieved results without the implementation of the program are compared. Using this method, it is possible when there are external factors that can influence the final results;
- Cost-benefit analysis and cost-effectiveness analysis - in this case, the results of the program are compared with the resources spent to achieve this result or the amount of resources spent to achieve each goal is estimated, therefore, it is possible to select the program that achieves the goal with the lowest costs. Cost-effectiveness analysis is intended to estimate all significant costs and revenues.

According to the analysis of studies conducted in the field of performance auditing, we can determine that public and municipal cost-effectiveness auditing, as a new method of financial control, allows us to assess the effectiveness of financial resource management and state / municipal property management with the help of criteria. Based on the analysis of efficiency indicators, organizational capabilities should be identified to make the decisions of the authorities. Recommendations should be developed for the implementation of measures aimed for using the financial resources of the budget to achieve economic and social results.

The audit of efficiency, compared to financial audits, allow us to get a more complete and qualitatively different picture of resource use. The introduction of efficient auditing is a somewhat revolutionary coup in the system of financial control. It has other matters of control, as in addition to a targeted audit of the use of budget funds, it examines the effectiveness of the use of these funds and prepares a report on the effectiveness of the governing bodies.

Thus, there is an urgent need for a theoretical understanding of the criteria for the effectiveness of state financial control, in particular their application in the practical activities of budget recipients. This requires the adequate development of theoretical and methodological aspects of performance auditing, the search for and development of a well-established methodology for assessing the effective use of budget funds. When developing these methods, the priority is to determine the

criteria and indicators for the effectiveness of the use of financial resources of the self-governing unit. At the same time, it should be noted that the criteria are the attributes on the basis of which the object of analysis is evaluated, defined and classified.

When developing criteria and indicators for evaluating the effectiveness of the use of public financial resources – the useful condition is to improve the quality parameters of the effectiveness of financial control in the social sphere.

We agree with some economists who study the effectiveness of the use of budget funds and the use of estimated performance indicators, noting that performance audits can be divided into sections, economic, social, absolute, comparative, qualitative and dynamic indicators:

1. Sector indicators can assess the quality of budget services based on the following parameters: the level of staffing of budget organizations and the level of professional qualifications of the employees who provide services; quality of service delivery process, accuracy and expediency of service delivery technology, etc.;

2. Economic indicators are used in accordance with the objectives and methods of the analysis without compromising cost-effectiveness. During the analysis, all costs are determined according to one user of the budget service, one performed operation, or planned activity;

3. Social indicators for the whole society or for a specific group of the population reflect the final social effect, for the evaluation of which quantitatively measurable indicators are used;

4. Absolute indicators, reflect the degree of achievement of goals, or quantitative or value indicators of planned results;

5. Comparative figures reflect the amount of costs incurred per unit of services or products. Initially, this indicator should confirm the economic use of budget funds, although the savings of budget funds are not always an indicator of the efficiency of their use;

6. Qualitative indicators of efficiency are one of the main indicators of the efficiency of the use of financial resources and reflect the quality of work when using

budget funds. The effectiveness of the activities of budget organizations should be evaluated not only by the number of services provided to the population, but also by the final quality indicators of their activities;

7. Dynamic Ratios - These are all of the above indicators, which have a great potential for widespread use, and in some cases are almost the only indicator of the spending efficiency of public sector institutions in efficient audits.

It is also acknowledged that for the proper and efficient functioning of the strategic planning and reporting process, the most proven mechanism in production-oriented budgeting systems in international practice is the performance-monitoring of the effectiveness of the results.

By the indicators, the effectiveness of the efficiency of monitoring system is a strategic approach to management which enables the regular assessment of the efficiency, productivity and effectiveness of the activity by means of pre-defined indicators.

In international practice, different types of indicators are used to evaluate results, which may measure both quantitative and qualitative characteristics of program implementation. In turn, the indicator might be intended to provide information about the results for both internal and external reporting. From international experience, performance appraisal indicators can be assessed [4]:

- Resources (input) used in the operation of the agency / program;
- Intermediate (output) and final (outcome) results;
- Economy / productivity (efficiency) and quality (quality).

It should be mentioned that nowadays, most budget organizations mainly use quantitative indicators to evaluate programs / sub-programs in the priority documents of self-governing cities, which in some cases does not allow the evaluation of the achieved results on the principles of efficiency, productivity and economy.

We consider that, according to the shortcomings identified in practice, the program budget methodology should indicate which type of indicator would be recommended for the evaluation of the final or intermediate results of the programs / sub-programs. For example, in the evaluation of the final results within the programs,

the indicators should be used, which will be mainly focused on the evaluation of effectiveness, and in the evaluation of the intermediate results within the sub-programs - the indicators that will measure the economy and productivity.

Admittedly, in 2015, as a result of a change in the program budget methodology, the criteria that were required to be met by the outcome evaluation indicators were updated. It is true that the existing criteria are in line with the SMART criteria system used to evaluate indicators in international practice, but if we take into account the approach of indicators developed by the budget organizations of self-governing cities, it is advisable to The criteria of the whole system also make it possible to evaluate the effectiveness of the program in all directions.

It is the State Audit Office that refers to the use of the criteria of the whole system of indicators in evaluating the results in its reports and best practice manuals and recommends that the FABRIC 41 criteria recognized in international practice be used to evaluate the whole system of indicators [5, p. 80-81], which, in addition to the criteria of individual indicators, sets out additional requirements for the whole system of indicators. One of the important criteria among them is the balance of indicators, according to which the issue of system balance should be taken into account when developing performance evaluation indicators.

Also, it is pretty interesting that the system of evaluation indicators criteria developed by the Australian Audit Office (Table 1). defines the criterias as individually and as on the level of the whole system of evaluation of the results / effectiveness of the organization / program [6, p.63].

Considering all of the above, it should be noted that efficiency assessment mechanisms are not something new in world practice. Almost every country where state / municipal programs are implemented has mechanisms for evaluating these programs. In international practice, there are basically two models of the effectiveness evaluation mechanism: (1) Evaluation is carried out by any state structure, and (2) Evaluation by state order is carried out by an independent research non-governmental organization.

Table 1

System of criteria for assessing indicators

	Criterion	Features	Definition
Separate indicators	Relevant	Focused	In order to assess the objectives of the program and the achievement of the planned result, the indicator must provide relevant information
		Understandable	Indicator transmits information briskly and succinctly
	Reliable	Measurable	The indicator allows you to measure and compare results over different periods of time
		Objective	Indicator allows you to objectively interpret the rating of results
Total rating	Complete	Balanced	The system of indicators provides a balanced picture of the evaluation of results, including qualitative and quantitative characteristics
		Collective	The system of indicators in totality gives a representation of the achievements of the set goals and results

Although both sides are familiar with international experience, it is advisable to choose an appropriate valuation model taking into account the realities of Georgia. Thus, it is desirable that if independent research organizations introduce mechanisms for evaluating the effectiveness of municipal programs in self-governing cities of Georgia, the executive power of self-governing cities could refine and improve the programs it is implementing. Optimization of budget expenditures.

In general, it should be noted that in the performance audit process, it is important to use methods that can be used to determine how to improve efficiency and avoid ineffective actions, which minimizes the risk of erroneous decisions on the part of management and, at the same time, of the audit. Promote a correct assessment of the organization's environment by providing reasoned and well-reasoned recommendations aimed at ensuring effective public services and good governance.

Finally, it should be noted that performance auditing is a necessary and useful tool in the budget management process, which helps us determine what is working in accordance with planned programs and what is not. Through performance audits, stakeholders receive information that the 42 results obtained from the use of

budgetary funds are commensurate with the money spent, if money could be spent on achieving better results, Improving management efficiency.

According to the above-mentioned, it must be said that effectiveness evaluation mechanisms are not new to international practice. In almost all countries where state / municipal programs are implemented, there are mechanisms for evaluating these programs. In international practice, there are mainly two models of effectiveness evaluation mechanism: 1. Evaluation is carried out by any state structure, and 2. Evaluation, commissioned by the state, is carried out by an independent research non-governmental organization.

Although, the international experience knows both ways, it is desirable to select the appropriate assessment model taking into account the reality of Georgia. Therefore, it is advisable to introduce mechanisms for evaluating the effectiveness of municipal programs in the self-governing cities of Georgia and to implement independent research organizations to ensure that the executive power of the self-governing cities are given the opportunity to achieve better results.

In general, it should be mentioned that in the performance audit process, it is important to use methods that can be used to determine how to improve efficiency and avoid ineffective actions, which will minimize the risk of wrong decisions by the management and at the same time, audit. Assist in the proper assessment of the environment in the organization, giving reasoned and reasoned recommendations aimed at ensuring effective public services and good governance.

And last, to draw the conclusion, the audit of efficiency is very important and useful tool in the process of managing budget funds, which helps us to determine what works according to the planned programs and what does not. Through the audit of efficiency, stakeholders receive information that the given result based on the use of budget funds is in line with the money spent, if it was possible to spend the money to achieve a better result, and the recommendations given as a result of the performance audit, it defines the key changes that will make it possible to increase the effectiveness of the loss from public finances within a specific program / organization.

Conclusion: Despite the reforms implemented in recent years and the progress made, the public financial management system of self-governments faces significant challenges that require joint and coordinated efforts by the public sector. Accordingly, the budget system needs to develop a well-established, well-maintained and problem-solving medium-term strategic plan and implement relevant measures to ensure that the system ensures efficient, productive management and use of budget funds.

In terms to overcome the problems identified as a result of the research, it is necessary to improve the program budgeting. It is also important to improve internal and external financial control reform in self-governing cities in order to properly monitor and evaluate Diner-go programs / sub-programs, which in turn will guarantee better budget planning.

It should also be noted that conducting performance audits is important in the process of perfecting result-oriented budgeting (program budget) in self-governing cities, and due to its special function, will facilitate the rational use of public finances and improve the quality of public services.

Admittedly, it should also be taken into consideration that in order to improve the result-oriented budget-plan, it is necessary to strengthen the internal and external financial control in the self-governing cities, so that the purpose of each program and sub-program depends on the expected results.

References

1. John M. Owen with Patricia J. Rogers – „Program Evaluation Forms and Approaches“. - London, 1999. - 312 p.
2. „Evaluation Guide“, -Government of Western Australia 2015.- 11-13 p.
3. „Perfomance measurement and evaluation (Definitions and Relationships)“ (GAO / GGD-98-26)“,United States General Accounting Office, 1998.
4. This description of indicators is based on the Louisiana State Outcome Evaluation System: http://www.doa.louisiana.gov, last checked - 03.09.2020.

5. Institute of Public Audit, Best Practice Guide “Outcome-Oriented Budgeting”. - Tbilisi, 2015. - 108 p. (in Georgian language).
6. The Australian Government Performance Measurement and Reporting Framework (Pilot Project to Audit Key Performance Indicators), Australian National Audit Office, Commonwealth of Australia 2013. - 63 p.
7. Budgets of self-governing cities for 2017-2019: http://www.matsne.gov.ge, last checked - 03.09.2020 (in Georgian language).
8. Organic Law of Georgia “Local Self-Government Code”: http://matsne.gov.ge, last checked - 03.09.2020 (in Georgian language).
9. Law of Georgia „Budget Code of Georgia“: http://www.matsne.gov.ge, last checked - 03.09.2020 (in Georgian language).
10. Order №265 of the Minister of Finance of Georgia of 14 August 2015 „On the Approval of the Program Budgeting Methodology“ Amending the №385 Order of the Minister of Finance of eorgia of 8 July 2011: http: // www.matsne.gov.ge, last checked - 03.09.2020 (in Georgian language).
11. Order №385 of the Minister of Finance of Georgia of July 8, 2011: „On approving the methodology of drawing up the program budget“ http://www.matsne.gov.ge, last checked - 03.09.2020 (in Georgian language).
12. The 2014 report of the State Audit Office „on the audits carried out in 2012-2013 regarding the spending and execution of the budgets of the local self-government units“: http://www.sao.ge, last checked - 03.09.2020 (in Georgian language).
13. The 2016 report of the State Audit Office „On the implementation of municipal budget expenditures in 2014-2015 in relation to audits“: http://www.sao.ge, last checked - 03.09.2020 (in Georgian language).

ВИКОРИСТАННЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ МОДЕЛІ ПІДТРИМКИ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

Боденчук Лілія Борисівна,
к.е.н., в.о.доцента
Карайсенлі Яна Ігорівна
студентка
Придунайська філія МАУП
м.Ізмаїл, Україна

Суб'єкти малого і середнього підприємництва (далі - МСП) є двигуном економічного зростання будь-якої країни в будь-якій галузі. У зв'язку з цим їх розвиток є пріоритетним завданням багатьох держав. В багатьох країнах світу суб'єкти МСП займають основну частку в кількості підприємств по числу зайнятих і валової доданої вартості.

У кожній країні свої критерії віднесення до суб'єктів МСП, але всі вони схожі, розрізняються лише за специфікою країни, а також, в разі необхідності, по галузях. У країнах Східної і Центральної Європи також поширено вимогу за номінальною частці юридичних осіб, які не є суб'єктами МСП, у володінні таким суб'єктом не більше 25%.

Кожна з країн має свою систему кредитування, в залежності від якої формується певний набір моделей кредитування. У більшості випадків використовується сплетіння з трьох основних моделей: клієнтоорієнтованої, продукторіентірованной і ризикоорієнтованої з переважанням однієї з них. Таке уявлення індивідуально для кожної країни, регіону і часом навіть банку. Однак, згадуючи розвиток моделей кредитування суб'єктів МСП за кордоном, слід звернути увагу на те, які чинники впливають на розвиток самого малого і середнього бізнесу (далі - МСБ), від чого залежить і його затребуваність в ресурсах, в т.ч. за допомогою банківського кредитування.

Традиційно, виділяють 5 основних зовнішніх факторів, що впливають на розвиток суб'єктів МСП і моделей їх кредитування.

У першому наближенні основний вплив має держава. По-перше, це гарантії, по-друге, пільги. І ті, і інші можуть бути надані як безпосередньо суб'єктам МСП, так і організаціям, які підтримують їх, в т.ч. банкам. У розвинених країнах держава бере на себе значну частину ризиків по кредитуванню і мінімізує пряме регулювання і фінансування суб'єктів МСП.

І. Державні гарантії. До гарантій держави можна віднести гранти, кредитні гарантії, пряму допомогу малому бізнесу в придбанні і впровадженні технологій, субсидування, співфінансування, фондування, страхування, доступ до державних замовлень, підвищення кваліфікації підприємців та інше.

Частина заходів відноситься до прямого фінансування державою суб'єктів МСП. Гранти на підвищення продуктивності праці поширені в Сінгапурі, відомому своєю лояльністю до малого бізнесу і спрямованістю законів на його розвиток. Грант покриває до 70% витрат на покупку або лізинг необхідного обладнання. Грант видається тільки тим суб'єктам, хто вже успішно досяг цієї мети на практиці, тим самим стимулюючи підвищення його конкурентоспроможність.

Державні кредити для інноваційних МСП видаються в Китаї. Державне співфінансування застосовується в Швейцарії, Ірландії та Данії. Субсидування процентної ставки поширене в Угорщині, Португалії, Іспанії, Туреччини і Великобританії. У США поширена підтримка з боку податкових органів як пільгового оподаткування витрат на інноваційні програми, включаючи придбання документації, обладнання, патентні послуги. Дані заходи сприяють зростанню малого бізнесу, а значить, і пошуку їм нових джерел фінансування, коли поточної підтримки стає недостатньо.

Інша частина заходів відноситься до гарантій держави для третіх осіб, що надають послуги або надають фінансування суб'єктам МСП. Часткова кредитна гарантія поширена в Ефіопії, США, Канаді, Чилі, Таїланді, Південній Кореї і багатьох країнах Європи. Так, у Великій Британії Центральний банк фондує кредитні організації, які надають підтримку малому бізнесу.

Кредитні гарантії надаються на цільові кредити на покупку устаткування. В Ефіопії дані гарантії доступні для пріоритетних суб'єктів МСП, до яких відноситься малий бізнес, який займається сільським господарством і виробництвом. Так, наприклад, існує регіональна гарантія для сільських господарств на закупівлю добрив. У Швейцарії до заходів підтримки відносять надання гарантій, в т.ч. із залученням пенсійних фондів. Швейцарія є унікальною країною з точки зору бізнесу, оскільки його регулювання зводиться до мінімуму, причому податкова політика відрізняється особливою лояльністю по відношенню до підприємств. Держава також може надавати гарантії за експортними кредитами. В Ефіопії такі гарантії надаються суб'єктам МСП - експортерам з обов'язковою наявністю забезпечення не менше 40% для виробничих підприємств і не менше 50% для інших. У Великобританії така допомога надається початківцям експортерам. Південнокорейська модель економіки з причини невеликого внутрішнього ринку є експортоорієнтованою, що також впливає на сектор МСБ. Процентні ставки за банківськими кредитами дуже високі, внаслідок чого досить поширена практика прямого запозичення держави, а також кредитних гарантій. Подібна підтримка сприяє також розвитку банківських експортних кредитів та експортного факторингу.

Управління у справах малого бізнесу США надає гарантії, а також здійснює страхування виконання зобов'язань. Страхування сприяє не тільки розвитку відносин з контрагентами, а й служить гарантією для фінансових організацій при їх фінансуванні. У США також поширений пріоритетний доступ суб'єктів МСП до державних замовлень, що сприяє їх розвитку. В першу чергу це торкається малого бізнесу, зайнятого в інноваційних дослідженнях. Таким суб'єктам МСП забезпечується доступ до держзамовлень по НДДКР, плани по яким визначаються на державному рівні федеральними міністерствами і національними агентствами.

Наступний ряд державних заходів спрямований на безпосередній розвиток суб'єктів МСП.

По-перше, може надаватися допомога в оцінці, виборі, придбанні, впровадженні і адаптації зарубіжних технологій. В Ефіопії дана міра рас-розлогий в таких галузях, як текстильне виробництво, шкіряна промисловість, металургія, інженерна справа і сільське господарство [14, с. 56].

По-друге, здійснюється реалізація програм підвищення кваліфікації, професійного навчання в області технологій і рівня освіти, створення бізнес-інкубаторів в Чехії, Великобританії та Південної Кореї.

Дані заходи сприяють просуванню МСП на нові рівні, на яких для подальшого розвитку їм потрібно стороннє фінансування.

II. Пільги. До пільг, що надаються державою, відносяться податкові, а також з оренди виробничих і офісних приміщень для окремих галузей. Податкові пільги у вигляді зменшення ставок, спрощення системи оподаткування, зменшення податкової бази для суб'єктів МСП поширені в Нової Зеландії та деяких країнах Європейського союзу. У Словаччині застосовується практика податкових пільг і безподаткових періодів для таких суб'єктів МСП. В Китаї поширені податкові преференції для модернізації суб'єктів МСП. В Ефіопії держава надає в оренду площі за собівартістю без посередників. Для стимулювання роботи суб'єктів МСП також можуть вводитися пільги для суб'єктів, зайнятих у законодавчо визначених галузях. Так, в Італії це наукові розробки, проекти для збереження і поліпшення навколишнього середовища та екологічної обстановки, розвиток економічно слаборозвинених регіонів країни, будівництво, проекти в галузі поліпшення умов виробництва. Дані заходи досить ефективно сприяють кількісному зростанню малого бізнесу, що також сприяє зростанню попиту на фінансування, в т.ч. у вигляді банківського кредитування.

III. Підтримка нових продуктів. На стику державного і приватного рівнів знаходиться підтримка нових продуктів, до якого відноситься гарантія викупу, програми підтримки, особливі умови для стартапів, фінансування через венчурні фонди. У Південній Кореї суб'єкти МСП складають 99,5% організацій і формують 50% ВВП країни. Тільки завдяки їх розвитку країна в останні роки

показує досить швидке економічне зростання. Крім інтернаціоналізації бізнесу, держава акцентує свою увагу на підвищенні його конкурентоспроможності та кооперації з великим бізнесом.

Через великі компанії реалізується програма гарантованого викупу нового продукту. Вона спрямована на продуктові новації, зниження витрат малого бізнесу і заміщення імпорту внутрішнім виробництвом. Дана підтримка стимулює суб'єкти МСП на пошук необхідних джерел фінансування, якими можуть виступати як самі великі компанії, так і фінансові організації. Програму південнокорейського Ексімбанку, спрямовану на цілеспрямовану підтримку і стимулювання зростання малого бізнесу, можна назвати прихованим чемпіоном. В її рамках надається фінансова і нефінансова підтримка на всьому протязі життя нового продукту - від розробки до продажу. Подібна програма-каталізатор існує також в Малайзії, вона націлена на лідерів ринку, сформованих всередині країни, починаючи з малого бізнесу. У програму входить підтримка в фінансуванні, людському капіталі та подоланні ринкових бар'єрів.

Стартапам також надають підтримку у вигляді гарантій, а також через венчурні фонди у Франції, США, Канаді, Данії та Нідерландах. У наданні суб'єктам МСП доступу до венчурного капіталу в Канаді сприяють Уряд і Канадський банк розвитку бізнесу. В Китаї в цілях розвитку інноваційної діяльності в державний бюджет введені статті витрат на створення фондів для розвитку МСП, а також державою забезпечується сприяння в створенні венчурних фондів, бізнес-інкубаторів та технопарків. Стимулювання стартапів і їх зростання сприяє підвищенню попиту на фінансування банками малого бізнесу.

IV. Інвестиції. На приватному рівні з деякою підтримкою і стимуляцією з боку держави здійснюються інвестиції в суб'єкти МСП у вигляді пайової участі, державно-приватного партнерства та комерціалізації технологій. Основною проблемою розвитку малого бізнесу в Сінгапурі вважається отримання максимального ефекту при обмеженості ресурсів. Програма пайової участі

націлена на розвиток молодих і перспективних суб'єктів МСП. За даною програмою залучаються кошти третіх осіб до одного мільйона доларів. Держава в даному випадку безпосередньо в фінансуванні не приймає участі. Однак для приватних інвесторів у співфінансуванні, з одного боку, криється великий прибуток, з іншого - високі ризики втрати вкладених коштів. У Європейському союзі подібна програма, згідно з якою основною функцією держави є організація партнерства з приватним інвестором, називається державно-приватним партнерством.

У Малайзії генеральний план 2012-2020 формулює основні цілі розвитку МСП: кількісне зростання інноваційних фірм і компаній-газелей і збільшення продуктивності праці. Щоб досягти їх в країні працює програма комерціалізації технологій, націлена на виявлення конкурентоспроможних та інноваційних бізнесів та їх зв'язку з потенційними інвесторами. Вищенаведені програми призводять до більшого підвищення конкурентоспроможності компаній, що займаються інноваціями, а також виробництвом продуктів таких інновацій. Подібні заходи істотно впливають на даний сегмент суб'єктів МСП. У ролі інвесторів можуть виступати різні треті особи, в т.ч. банки. А за підтримки держави даних малих бізнесів банки більш охоче приймають на себе певні ризики і виступають як в якості інвесторів, так і в якості кредиторів.

З боку моделей кредитування суб'єктів МСП найбільший вплив мають особливості організації системи кредитування в кожній окремій країні. У багатьох країнах, таких як, наприклад, Сінгапур, Ефіопія, Чехія, Франція, поширені послуги фінансового і технічного консалтингу для малого бізнесу, різні тренінги для малого бізнесу, а також державою надається підтримка даних служб і підприємств. У Сінгапурі основною метою такої підтримки є консалтинг в сфері виходу на міжнародні ринки, а також з питань захисту прав інтелектуальної власності при виході на міжнародну арену. В Ефіопії проводяться тренінги з розвитку навичок підприємництва та управління для розширення і зміцнення малого бізнесу.

Також держава може бути безпосередньо задіяна у фінансуванні малого бізнесу. В Ефіопії поширена практика державного лізингу. В його рамках надається необхідне обладнання в лізинг тим суб'єктам МСП, яким недостатньо забезпечення для отримання кредиту такого розміру. Для даної країни в основному це підприємства-виробники. В даному випадку з боку банківського кредитування найбільш ефективними продуктами будуть овердрафти і факторинг при продажу виробленої продукції на умови відстрочки платежу.

На законодавчому рівні в системі кредитування для банків може бути закріплений певний норматив по кредитуванню суб'єктів МСП. Кредитування даного сегмента ринку є однією з вимог програми кредитування пріоритетних секторів економіки резервного банку Індії. Кожен банк згідно з цією програмою зобов'язаний мати в своєму кредитному портфелі частку малого і середнього бізнесу, а також сільського господарства в розмірі не менше 40% кредитів, а також гарантувати низьку процентну ставку по кредитах. Однак дана практика є досить високоризикованою для банків. При бажанні підтримувати першокласних клієнтів, вони повинні утримувати у себе майже стільки ж високоризикованих активів для малого бізнесу і сільського господарства. Однак дана міра необхідна для більш активного розвитку і підтримки суб'єктів МСП.

Відмінною особливістю деяких східних країн є використання договору Мурабаха замість кредитного. За своєю суттю укладається договір обміну. Даний договір передбачає поділ ризику між банком і клієнтом, банк купує актив за дорученням клієнта і передає його клієнту з націнкою на умовах відстрочення платежу. Це є основою ісламського банкінгу, що відноситься до соціально орієнтованої моделі кредитування. У Туреччині функціонують одночасно і звичайні, і ісламські банки в одних і тих же законодавчих і регуляторних умов. У даній моделі кредитування усуваються такі проблеми, як: асиметричність інформації, недостатність забезпечення, деякі операційні складності, а також, в залежності від конкретного випадку, швидкість розгляду заявок. Ісламський банкінг, в основному, використовується не для інвестицій, а

для фінансування оборотного капіталу. Також відсутні і юридичні підстави для дискримінації малого бізнесу. Для банку даний вид договору дозволяє прискорити процес і включає в себе менше витрат у порівнянні зі звичайним кредитуванням.

Системи інших країн спрямовані на створення банків, спеціалізованих на кредитуванні суб'єктів МСП. Серед схем підтримки малого бізнесу, наведених на G20, були приведені такі заходи, як підтримка банків з державною участю і кредитування в місцевих банках. Місцеві банки пропонувалося формувати за допомогою розукрупнення комерційних банків і укрупнення мікрофінансових організацій. У таких країнах, як Ірландія і Данія існують окремі спеціалізовані на кредитуванні малого бізнесу банки. В інших країнах цю нішу можуть займати місцеві банки.

З точки зору інвестиційного банкінгу хорошим прикладом служить досвід США, де крім державних програм та інфраструктури банківського сектора, націленого на розвиток МСП, також використовується консолідація банків для вкладення в значимі і ефективні інвестиційні проекти. Подібне багатоканальне фінансування в Фінляндії організовується організацією АТ «Фіннвера», контрольованої державою і співпрацює з багатьма фінансовими організаціями. Вона є співінвестором в багатьох високоризикованих проектах. Для банків подібна практика є додатковим захистом: з одного боку, об'єктивний аналіз проекту кількома сторонами, з іншого - поділ ризиків, а також їх диверсифікація всередині банку за рахунок кількості прийнятих проектів в залежності від можливостей банку.

Висновок. Виходячи з усього перерахованого вище, можна виділити декілька найбільш підходящих для адаптації в Україні заходів з підтримки суб'єктів МСП, які приведуть до більшої затребуваності їх кредитування та більш охоче їх фінансування банками.

По-перше, з боку держави - це спрощення системи регулювання малого бізнесу, пріоритетний доступ до державним замовленням і надання державних гарантій по інвестиційними кредитами.

По-друге, з боку податкової системи - пільги суб'єктам МСП пріоритетних галузей і їх інвесторам, в тому числі банкам.

По-третє, підтримка нових продуктів. З цим пов'язано впровадження програм зі сприяння стартапам успішних бізнесменів в обмін на певні пільги. Наприклад, гарантії викупу нового інноваційного продукту, в т.ч. на умовах відстрочення платежу. У більшості випадків це зажадає від суб'єктів МСП отримання кредитів або факторингових послуг.

По-четверте, інвестиції - співфінансування малого бізнесу в перетині з державними гарантіями. Нарешті, з боку організації системи кредитування можливі спеціалізація банків на кредитуванні суб'єктом МСП і консолідація банків при фінансуванні інвестиційних проектів.

Література

1. Развитие малого и среднего предпринимательства. Зарубежный опыт. МСП Банк. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mspbank.ru/userfiles/2015EU.pdf.
2. Саляхова Э.К. Малый бизнес в зарубежной практике // NovaInfo.Ru. - 2016. - № 57. - с. 199-207. - url: http://novainfo.ru/pdf/057-4.pdf.
3. Соколинская Н.Э. Стратегия развития малых предприятий Италии // Финансы, деньги, инвестиции. - 2011. - № 3(39). - с. 11-13.
4. Ahmet F. Aysan, Mustafa Disli, Adam Ng, Huseyin Ozturk Is small the new big? Islamic banking for SMEs in Turkey // Economic Modelling. - 2016. - p. 187-194.

СЛУЖБА ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ ПІДПРИЄМСТВА

Вовк Тетяна Григорівна
магістр
Нечипорук Наталя Віталіївна
к.е.н., доцент
Відкритий міжнародний університет
розвитку людини «Україна»

Вступ. Під час здійснення виробничої діяльності в умовах ринкової економіки одним із ключових завдань є організація внутрішнього аудиту як засобу інформаційної підтримки управлінських рішень. Тому назріла потреба щодо формування служби внутрішнього аудиту виробничих запасів, яка полягає в їх зберіганні на всіх етапах руху та в раціональному використанні. Досягти цього можливо шляхом правильної організації служби внутрішнього аудиту виробничих запасів на підприємстві.

Ціль роботи. Головною ціллю даної роботи є розкриття особливостей організації служби внутрішнього аудиту виробничих запасів.

Матеріали і методи. Інформаційного базою дослідження слугують законодавчі акти, нормативно-довідкова інформація, проблемні статті, провідних фахівців в галузі бухгалтерського обліку, які опубліковані у спеціалізованих журналах та періодичних виданнях. Також праці вітчизняних економістів: О. Артюх, Ф. Бутинець, Б. Валуєв, О. Галенко, Т. Гладких, С. Голов,М. Должанський, В. Завгородній, С. Зубілевич, Т. Камінська, Я. Крупка, П. Куцик, М. Корягін, А. Макаренко,Т. Меліхова, Є. Мних, Г. Нашкерська, Й. Петрович,В. Сопко, Н. Шура та інші. Проблемам методики облікувиробничих запасів приділяли увагу також зарубіжні вчені: М. Джиллінгем, М. Ліндерс, А. Стерлігова,Дж. Р. Сток, Д. Уотерс, Дж. Шрайбфедер та інші.

Результати і обговорення. За сучасних умов, при посиленні конкурентної боротьби, внутрішній аудит стає одним з основних інструментів підвищення ефективності управління підприємствами різних організаційно-

правових форм, оскільки їх керівники розуміють важливість високоефективного та конкурентоспроможного функціонування

Створення системи незалежного контролю, зокрема внутрішнього аудиту запасів, насамперед спрямоване на захист інтересів власників, тому що від достовірності та об’єктивності відображення в бухгалтерському обліку й звітності операцій із виробничими запасами залежить правильність визначення основних показників, які характеризують результати господарської діяльності та реальний фінансовий стан підприємства.

Служба внутрішнього аудиту виробничих запасів на підприємстві повинна виконувати контролюючі функції залежно від мети і завдань, покладених на внутрішніх аудиторів підприємства. Внутрішні аудитори повинні бути підпорядковані органу, який їх призначив, тобто керівнику. Вони повинні проводити планові та позапланові перевірки за вказівкою вищого керівництва, повинні бути штатними працівниками, не зобов’язані мати сертифікат аудитора, можуть бути фахівцями з бухгалтерського обліку, фінансів, економіки, права тощо. Тому внутрішній аудит в організаційній структурі підприємства має важливе значення, оскільки від цього значною мірою залежить ступінь об'єктивності результатів її діяльності (рис.1).

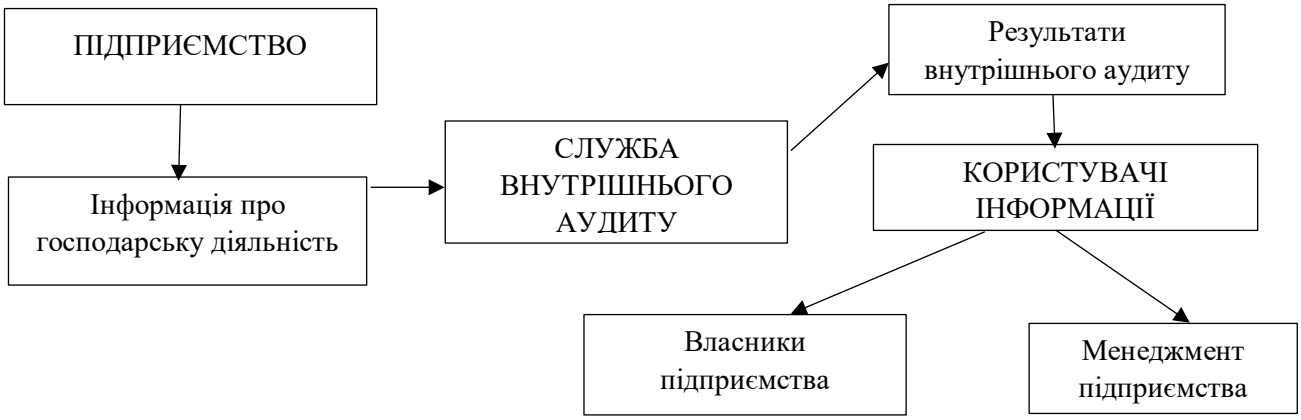


Рис. 1. Місце служби внутрішнього аудиту в діяльності суб’єкта господарювання (за О. Філозоп)

Від ефективного управління запасами безпосередньо залежать фінансові результати діяльності підприємства. Тому аудитору необхідно оцінити чинну

систему управління запасами на підприємстві, зробити відповідні висновки та надати рекомендації щодо її оптимізації, що буде сприяти збільшенню економічних вигод діяльності підприємства. Схему проведення внутрішнього аудиту можна зображена на рис. 2.

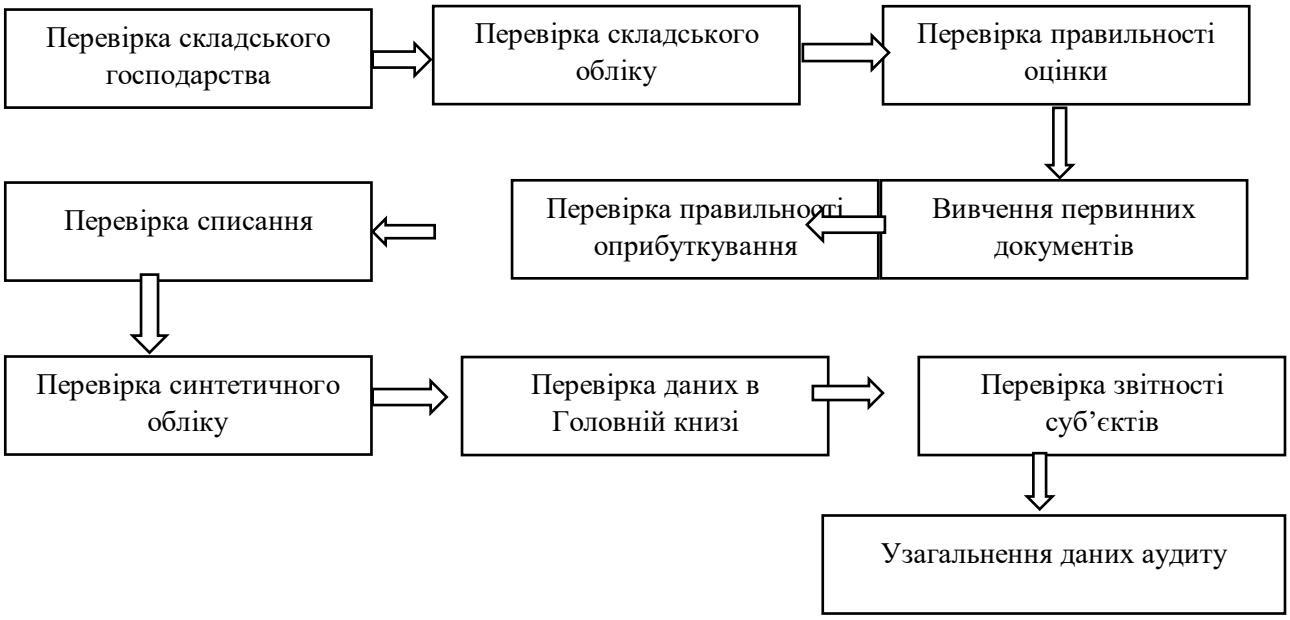


Рис.2. Алгоритм проведення внутрішнього аудиту

Підприємство одночасно переслідує дві протилежні цілі: скоротити запаси, щоб зменшити витрати на їх утримання та збільшити запаси, щоб забезпечити безперебійну роботу підприємства. Тому внутрішньому аудитору необхідно оцінити витрати на утримання запасів та частоту перебоїв роботи на підприємстві. Виходячи з отриманої інформації необхідна така модель управління запасами, використання якої б давало оптимальні результати.

Тому функції служби внутрішнього аудиту виробничих запасів полягають у сприянні здійсненню контролю всередині підприємства і виконанні захисної ролі, пов'язаної зі зберіганням виробничих запасів і отриманням точної інформації

Таким чином, служба внутрішнього аудиту повинна функціонувати на підприємстві не тільки з метою правильного і своєчасного документального відображення операцій з надходження і витрат виробничих запасів, але й з

метою забезпечення ефективності діяльності апарату управління щодо захисту законних майнових інтересів підприємства, удосконалення системи бухгалтерського обліку і сприяння підвищенню ефективності роботи, зміцнення його фінансового стану.

Висновки. Отже, створення служби внутрішнього аудиту запасів дає можливість запобігти негативних тенденцій тих факторів, які можуть завадити виконувати основні завдання підприємства. Від оптимальності запасів залежать усі кінцеві результати діяльності підприємства.

Ми поділяємо думку науковця О.А. Чабанюк про те, що створена на підприємстві служба внутрішнього аудиту має вирішувати ширший спектр завдань. Проте на практиці ще присутня певна недооцінка ролі такого контролю. Внаслідок цього керівництво підприємства позбавлено повної інформації, яку надає внутрішній аудит. По-перше, внутрішній аудит надає інформацію вищому рангу управління підприємства про його фінансово-господарську діяльність. По-друге, він сприяє створенню ефективної системи обліку та внутрішнього контролю, що запобігають порушенням. По-третє, він підтверджує достовірність звітів структурних підрозділів

СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК І ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УКРАЇНІ (НА ПРИКЛАДІ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «ВЛАДАМ»)

Косяк Антоніна Петрівна,
к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансово-економічної
безпеки, обліку і аудиту
Харківський національний університет міського
господарства імені О.М. Бекетова
м. Харків, Україна

Вступ. На сьогодні Україна знаходиться в стані економічних реформ, проблеми в економічній сфері, які спрямовані на трансформацію пострадянської командної економіки в сучасну ринкову економіку це: подолання кризових явищ, стабілізація та забезпечення подальшого розвитку за рахунок виробничих сил і впровадження ринкових механізмів. Так, проведення економічних реформ в Україні вимагає від суб'єктів господарювання нових пошуків підвищення ефективності виробничо-господарської та фінансово-економічної діяльності. В Україні налічується понад тридцять три тисячі фермерських господарств, які є однією з форм ведення підприємницької діяльності у сільському господарстві, що забезпечують українців продовольчими товарами. До основних проблем розвитку фермерських господарств в Україні слід віднести: високу зношеність технічних засобів, недостатнє забезпечення фінансовими ресурсами, низький рівень залучення довгострокових кредитів і незначний обсяг державної підтримки.

Велику увагу дослідженням підвищення ефективності функціонування фермерських господарств приділили такі українські вчені, як: В. Г. Андрійчук, Ю. Е. Губені, В. П. Галушко, М. М. Ільчук, Г. Г. Кірейцев, М. І. Кісіль, С. М. Кваша, М. Г. Лобас, Ю. О. Лупенко, В. Я. Месель-Веселяк, В. М. Нелет, Б. Й. Пасхавер, П. Т. Саблук, В. М. Трегобчук, В. К. Терещенко, О. М. Шпичак та інші, зарубіжні вчені: К. Дж. Ерроу, С. Л. Брю, К. Р. Макконнелл, В. Петті, А. Смітт, П. Самуельсон, М. І. Туган-Барановський, О. В. Чаянов.

Мета роботи. Основною метою роботи є дослідження процесу формування основних показників фінансово-економічної діяльності, сучасний стан розвитку та наукове обґрунтування шляхів удосконалення ефективного функціонування фермерського господарства.

Матеріали. Згідно зі статтею 3 пункту 2 Господарського кодексу України від 16 січня 2003 року № 436-IV (поточна редакція від 16.08.2020, підстава 815-IX) господарська діяльність, що здійснюється для досягнення економічних і соціальних результатів та з метою досягнення прибутку, є підприємництвом.

Фермерське господарство є формою підприємницької діяльності громадян із створенням юридичної особи, які виявили бажання виробляти товарну сільськогосподарську продукцію, здійснювати її переробку та реалізацію з метою отримання прибутку на земельних ділянках, наданих їм у власність або користування, у тому числі в оренду, для ведення фермерського господарства, товарного сільськогосподарського виробництва, особистого селянського господарства, відповідно до нормативно-правової бази України, а сама, Закону України «Про фермерське господарство» від 19 червня 2003 року № 973-IV (поточна редакція від 15.08.2020, підстава – 819-IX).

Розпорядженням кабінету Міністрів України від 13 вересня 2017 року № 664-р було схвалено «Концепцію розвитку фермерських господарств та сільськогосподарської кооперації на 2018 – 2020 роки». Дана Концепція спрямована виключно на підтримку фермерських господарств.

Слід зазначити, що вагомість аграрного сектору в національній економіці Україні та його роль у забезпеченні продовольчої безпеки вимагає забезпечення стійкості та ефективності його розвитку.

Зазначимо, що за класифікацією виду економічної діяльності (КВЕД) 01.13 економічна діяльність Фермерського господарства «Владам» це: вирощування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів.

Для досягнення встановленої мети суб’єкт господарювання має право укладати угоди та договори, у тому числі й зовнішньоекономічні, набувати

майнові та особисті немайнові права і нести обов'язки, виступати позивачем й відповідачем у суді.

Зауважимо, Фермерське господарство «Владам» (далі – ФГ «Владам») постійно бере участь у різних міжнародних виставках і ярмарках, таких як: міжнародна виставка-ярмарок «Агро-2005» м. Київ, «Слов'янський базар 2005» м. Харків, «Сорочинський ярмарок 2005 – 2010», «ПроЕкспо Київ 2010 – 2011», Україна; 25 – 28 вересня 2017 р. PolAgro, м. Познань; 09 – 11 травня 2018 р. PolAgro, м. Познань, Польша; 18 – 22 лютого 2018 р. GulFood, Дубай, Об'єднані Арабські Емірати (ОАЕ); 17 – 21 лютого 2019 р. GulFood, Дубай ОАЕ; 04 – 07 вересня 2019 р. RigaFood, м. Рига, Латвія; 21 – 25 жовтня 2018 р. Sial м. Париж, Франція; «Зелена неділя-2005» м. Берлін; 07 – 09 лютого 2018 р. FruitLogastica, м. Берлін; 05 – 09 жовтня 2019 р. Anuga, м. Кельн, 06 – 08 лютого 2019 р. FruitLogastica, м. Берлін; 05 – 07 лютого 2020 р. FruitLogastica, м. Берлін, Німеччина та інших. Організація таких міжнародних виставок та ярмарок є способом стимулювання економічної діяльності та розвитком міжнародних економічних відносин з різними країнами Європейського союзу.

Перед ФГ «Владам» стоїть головне завдання розвиток виробництва, підвищення ефективності своєї діяльності, зростання економічних показників.

У ринковій економіці в умовах повної економічної самостійності та відповідальності суб'єктів господарювання, виникає необхідність систематичного аналізу виробничо-господарської діяльності, ефективності діяльності, яка залежить від урахування специфіки діяльності підприємства.

З метою фінансової оцінки стійкості функціонування та стабільності розвитку фермерського господарства було розраховано сукупність різних основних показників (коефіцієнтів) за період 2016 – 2019 роки на основі фінансової звітності ФГ «Владам», які наведено у таблиці 1.

Для правильної та об'єктивної оцінки фінансової стійкості суб'єкта господарювання розрахункові дані фінансових коефіцієнтів порівнюють у динаміці та з рекомендованими нормативними значеннями.

Таблиця 1

Фінансово-економічні показники господарської діяльності ФГ «Владам»

Показники	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.	Відхилення (+; -)
1 Аналіз ліквідності					
1.1 Коефіцієнт загальної ліквідності	14,350	8,195	3,618	1,929	-12,421
1.2 Коефіцієнт швидкої ліквідності	8,650	5,136	1,501	0,615	-8,035
1.3 Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,354	0,498	0,008	0,006	-0,348
1.4 Чистий оборотний капітал, тис.грн.	35591	-796	27375	18705	-16886
2 Аналіз ділової активності					
2.1 Коефіцієнт оборотності активів	0,657	0,641	0,893	0,881	+0,224
2.2 Коефіцієнт оборотності дебітор. заборгованості	3,298	3,590	6,645	7,816	+4,518
2.3 Коефіцієнт оборотності кредитор.заборгованості	28,537	11,574	9,094	0,623	-27,914
2.4 Коефіцієнт оборотності ОЗ (фондовіддача)	1,122	1,012	1,294	1,144	+0,022
2.5 Коефіцієнт оборотності власного капіталу	0,678	0,690	1,036	1,176	+0,498
3 Аналіз фінансової стійкості					
3.1 Коефіцієнт фінансової незалежності (автономії)	0,950	0,909	0,817	0,689	-0,261
3.2 Коефіцієнт фінансової залежності	1,053	1,1	1,224	1,451	+0,398
3.3 Коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами	0,930	0,878	0,724	0,482	-0,448
3.4 Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,704	0,718	0,586	0,419	-0,285
3.5 Коефіцієнт фінансової стійкості	0,950	0,909	0,817	0,689	-0,261
3.6 Коефіцієнт фінансового ризику	0,053	0,100	0,224	0,451	+0,398

Як видно із даних таблиці розраховані показники не всі знаходиться в межах нормативного значення, слід зазначити, що всі показники є дуже важливими, але найважливішими із них є показники фінансової стійкості, які характеризують результат поточного, фінансового та інвестиційного розвитку, а також відображають здатність фермерського господарства відповідати за свої борги та зобов'язання і нарощувати економічний потенціал.

На сучасному етапі розроблені конкретні пропозиції щодо фінансово-економічної діяльності ФГ «Владам», які спрямовані на поліпшення фінансового стану та виробничо-господарської діяльності до 2021 року: 1) основною проблемою фермерських господарств, є те, що більшість з них продає свою продукцію як сировину і ФГ «Владам» не є винятком. Одним із варіантів поліпшення фінансового стану, на нашу думку, є запровадження у фермерському господарстві процесів із створення доданої вартості. Так, окрім переробки овочів, що вирощує фермерське господарство на соки та консерви, можна також розширити асортимент фасованими митими овочами та

чищеними вакуумованими овочами, що дасть змогу зайняти нові ринки та збільшити дохід від реалізованої продукції; 2) зниження собівартості, економія усіх видів ресурсів, що споживаються у виробництві, зниження трудомісткості продукції, збільшення продуктивності праці можна досягнути різними шляхами. Найбільш важливі з них – це механізація та автоматизація виробництва, розробка та застосування прогресивних, високопродуктивних технологій, заміна і модернізація застарілого обладнання. Важливим є підвищення вимог та застосування вхідного контролю за якістю сировини, яка надходить від постачальників і матеріалів, комплектуючих виробів та напівфабрикатів. Для господарства яке розглядається це може бути придбання комбайнів для збирання овочів, обладнання та машин для сортування, калібрування і фасування овочів. Отже, це допоможе зменшити фонд оплати праці, внаслідок чого зменшиться собівартість виробленої продукції; 3) покращення шляхів фінансово-економічної діяльності господарства є збільшення вхідних і зменшення вихідних грошових потоків, збільшення виручки від реалізації. У свою чергу, розмір виручки від реалізації залежить від обсягів реалізації продукції та ціни одиниці продукції, що реалізується. Щоб збільшити обсяги реалізації, треба максимально активізувати збутову діяльність фермерського господарства. Стимулювати збут можна різними методами, а бажаний результат можна отримати наданням знижок покупцям, помірними зменшеннями цін, змінити маркетингову стратегію; 4) оптимізація обсягів дебіторської заборгованості та її рефінансування. Для оптимізації обсягів дебіторської заборгованості потрібно вибрати найбільш доцільні строки платежів і форми розрахунків зі споживачами (попередня оплата, з відстрочкою платежу, за фактом відвантаження продукції). Незважаючи на значні обсяги дебіторської заборгованості, доцільним є надання відстрочки платежу споживачам, адже за рахунок цього збільшується обсяг реалізації, а водночас і прибуток (для стимулювання збуту в умовах високої конкуренції). З іншого боку, в цьому випадку є ризик виникнення додаткових витрат із залучення короткострокових банківських кредитів для компенсації дебіторської

заборгованості; 5) прогнозування та моніторинг, оскільки, щоб грамотно керувати виробництвом, активно впливати на формування показників господарської та фінансової діяльності, необхідно постійно використовувати дані про його стан, а також зміни, які в ньому відбуваються. Система заходів для підтримки економічної стійкості фермерського господарства, на нашу думку, повинна передбачати постійний моніторинг зовнішнього та внутрішнього стану господарства, розробку заходів зі зниження зовнішньої вразливості, розробку підготовчих планів при виникненні проблемних ситуацій, здійсненні попередніх заходів для їхнього забезпечення, впровадження планів практичних заходів при виникненні кризової ситуації, прийняття ризикових і нестандартних рішень у випадку відхилення розвитку ситуації, координацію дій всіх учасників і контроль за виконанням заходів та їхніми результатами.

Отже, для забезпечення задовільного фінансового стану фермерського господарства в загальній системі фінансового менеджменту необхідними є розроблення та забезпечення реалізації системи аналізу, оцінювання фінансового стану, адаптації до особливостей функціонування на ринку, завдань його фінансової стратегії та політики, фінансової ментальності власників тощо. Першочерговим етапом покращення фінансового стану фермерського господарства у сучасних економічних умовах є пошук оптимального співвідношення власного та позикового капіталу, що забезпечило б мінімальний фінансовий ризик за максимальної рентабельності власного капіталу. Фермерському господарству необхідно систематично, детально і в динаміці аналізувати його фінансовий стан та залежно від того, який показник змінився, приймати відповідні рішення; самостійно виходячи із конкретних умов господарювання, необхідності забезпечення прибутковості господарства визначати заходи щодо зниження собівартості продукції, які можуть дати відповідну віддачу за умови раціонального використання природних, матеріально-технічних, трудових та фінансових ресурсів тощо.

Зниження собівартості виробництва продукції та наданих послуг передбачає скорочення витрат з кожного елемента операційних витрат:

зниження витрат, пов'язаних з використанням предметів праці (сировини, матеріалів, палива, електроенергії тощо); зниження витрат, пов'язаних з використанням засобів праці; зменшення витрат на заробітну плату за умови, коли більш високими темпами зростає продуктивність праці; поліпшення організації виробництва та праці й інше. Сучасні темпи економічних змін змушують фермерське господарство бути максимально гнучким, спрямовувати свою діяльність на інновації, модернізацію та розвиток і оперативно реагувати на зміни умов їх функціонування.

Результати. Досліджено фінансово-економічні показники за чотири роки. Фінансовий результат діяльності окремого фермерського господарства виступає актуальною, складною та багатовимірною категорією. Позитивний фінансовий результат є головною метою діяльності на ринку та одним з ключових показників, який визначає ефективність його функціонування, виступає джерелом платежів до бюджетів усіх рівнів та інше.

Висновок. Таким чином, на підставі проведеного дослідження можна зробити наступні висновки: Фермерське господарство «Владам» є юридичною особою, яке веде облік у загальному порядку, визначеному для юридичних осіб відповідно до: Податкового кодексу України № 2755-VI; Закону України «Про фермерське господарство» № 973-IV; Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» № 996-XIV, інших нормативно-правових документів. Для покращення економічного стану фермерське господарство повинно нарощувати обсяги виробництва, підвищувати продуктивність праці працівників, захопити якомога більшу частку на ринку, розширювати асортимент продукції та підвищувати її якість, зменшувати витрати на виробництво продукції, з максимальною віддачею використовувати усі види ресурсів, грамотно будувати договірні відносини із постачальниками та покупцями, вести раціональну цінову політику. Запропоновано стимулювання первинної обробки та переробки вирощеної фермерським господарством продукції та стимулювання переходу фермерського господарства на виробництво органічної продукції (сировини).

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ

Саакян Анна Александровна
Аспирант
ФГБО ВО «РГЭУ (РИНХ)»

Введение./ Introductions. Агропромышленный комплекс Кубани - это основа экономики Краснодарского края. Его развитие является одной из приоритетных и важнейших задач. Возросшая государственная поддержка аграрного сектора экономики позволяет обеспечивать рост производства валовой продукции сельского хозяйства в настоящее время после ощутимого его падения в 1990-е годы.

Цель работы. /Aim. Рассмотреть и проанализировать государственную программу Краснодарского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия», а именно подпрограмму «Развитие отраслей агропромышленного комплекса» за прошедший 2019 год.

Материалы и методы./Materials and methods. Методами исследования послужили изучение, анализ, синтез экономической литературы по агропромышленному комплексу, правовой и нормативно-технической документации, а так же мониторинг сайтов Министерства экономики Краснодарского края, государственной статистики, Министерства сельского хозяйства российской Федерации.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Основу производительных сил Краснодарского края составляют промышленный, строительный, топливно-энергетический комплексы, область информационных и коммуникационных технологий, а также агропромышленный, транспортный, курортно-рекреационный и туристский комплексы. Последние три направления деятельности (агропромышленный, транспортный, санаторно-курортный и

туристский комплексы) соответствуют приоритетам социально-экономического развития России и определяют особый статус Краснодарского края в экономике страны. Динамичное развитие агропромышленного комплекса (далее также - АПК) Краснодарского края обеспечивает продовольственную безопасность страны.

В 2019 году в крае произвели сельскохозяйственной продукции на сумму более 304,4 млрд. рублей. Зерновые культуры входят в число товаров с наиболее высоким экспортным потенциалом, по сравнению с прошлогодними показателями рост составил 4,5%.

Такого результата удалось достичь благодаря увеличению производства таких культур как пшеница, рис, соя, зерновая кукуруза, подсолнечник.

- Зерновые культуры входят в число товаров с наиболее высоким экспортным потенциалом. С начала года их экспорт составит 1,2 млрд долларов

Кроме того, с начала года рост показали отдельные направления перерабатывающей промышленности.

– По сравнению с прошлым годом увеличились показатели в сахарной промышленности – 26,3%, кондитерской – 4,6%, в производстве комбикормов – 5,2% и безалкогольных напитков – 10,2%, – добавили в управлении экономики и государственных программ минсельхоза региона.

По итогам 2018 года объем производства продукции сельского хозяйства превысил 359 млрд рублей.

Как ранее сообщали «Кубанские новости», в Краснодарском крае урожай подсолнечника вырос на 25% . В регионе собрано более 1 млн 79 тысяч тонн важнейшей сельхозкультуры.

Аграрии Краснодарского края собрали 5 млн 90 тысяч тонн сахарной свеклы . Средняя урожайность превышает 473 ц/га, что на 127 ц/га выше, чем в прошлом году.

Краснодарский край за год почти на треть увеличил урожай риса. В 2019 году кубанские аграрии собрали на 27% больше риса, чем в 2018 году.

Кроме того, Краснодарский край стал лидером в России по производству тепличных овощей.

В Краснодарском крае завершена посевная кампания под урожай 2020 года. Губернатор Кубани Вениамин Кондратьев рассказал, что озимыми культурами охвачено более 1,6 млн га.

В Краснодарском крае традиционно развито животноводство. В этой отрасли хозяйства специализируются по молочному и мясному скотоводству, промышленному производству свиней мясных пород, мясному и яичному птицеводству, а также овцеводству и коневодству.

С начала 2019 года сельскохозяйственные предприятия Кубани поставили на внешние рынки более 215 тысяч тонн продовольственных товаров животного происхождения. При этом за рубеж отправлено 472 тысячи голов живого скота и птицы. На право поставлять за рубеж животноводческую продукцию, подконтрольную Федеральной службе ветеринарного и фитосанитарного надзора, на сегодняшний день аттестовано 190 компаний Краснодарского края, в том числе 101 — на поставки в страны ЕАЭС.

Фактически экспорт осуществляет 25 предприятий. Мясо и субпродукты сельскохозяйственной птицы в Краснодарском крае закупают импортеры Абхазии, Грузии, Китая и Украины. В частности, Китай и Украина импортируют индейку, а Грузия — полуфабрикаты из мяса птицы. В Украину и Грузию экспортируют свинину, во Вьетнам — свиные субпродукты.

Кроме того, грузинские контрагенты приобретают в свиную шкурку. Объем мяса и мясных продуктов, отправленных на внешние рынки сельскохозяйственными предприятиями Кубани в январе-ноябре текущего года, достиг 3,6 тысячи тонн. Общий объем сельскохозяйственного экспорта за тот же период составил в денежном выражении $2 млрд (83,4% плана на 2019 год).

Все это было достигнуто благодаря государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции,

сырья и продовольствия на 2013–2020 годы, утверждённая постановлением Правительства от 14 июля 2012 года №717.

Критерием выполнения Госпрограммы в 2019 году являются целевые показатели такие как:

- Индекс производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах) – запланирован на уровне 101,3 %, по факту составил 108,3 %, выполнен.

- Индекс физического объема инвестиций в основной капитал сельского хозяйства – запланирован на уровне 100,01 %, за год составил 111,5 %.

- Рентабельность сельскохозяйственных организаций (с учетом субсидий) – при плане 19,0 %, по итогам года составила 17,2 %, целевой показатель не выполнен на 1,8 процентных пункта, это обусловлено тем, что цена реализации по итогу 2019 года на мясо свинины и подсолнечник сложилась ниже ожидаемой оценки. При этом необходимо отметить рост рентабельности к 2018 году по растениеводству на 2,7 процентных пункта, по животноводству – на 5 процентных пункта.

- Среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства (без субъектов малого предпринимательства) – при плане 31 059,0 рубля, за год составила 34 603,3 рубля.

- Индекс производительности труда к предыдущему году запланирован на уровне 106,9 %, за год составил 111,2 %.

- Количество высокопроизводительных рабочих мест – запланировано 10,387 тыс. единиц, по оперативной информации составил 10,387 тыс. единиц. Показатель рассчитывается Управлением Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, уточненные данные по итогам года будет в августе 2020 года.

- Производительность труда в сельском хозяйстве – запланировано 4 229,0 тыс. руб. на 1 человека в год, за год составила 6 048,2 тыс. рублей на 1 человека в год.

Сохранение существующего уровня участия Краснодарского края в реализации Госпрограммы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия – запланирован показатель – 100 %, исполнение показателя на отчетную дату – 100 %, показатель выполнен.

Доля муниципальных органов управления агропромышленным комплексом, использующих государственные информационные ресурсы в сферах обеспечения продовольственной безопасности и управления агропромышленным комплексом России – при плане 100 %, на отчетную дату составил 100 %, показатель выполнен.

Располагаемые ресурсы домашних хозяйств (в среднем на 1 члена домашнего хозяйства в месяц) в сельской местности при плане 19 701,0 рубль, по факту составил 19 701,0 рубль, показатель выполнен (информация представлена на основании оперативных данных. Показатель рассчитывается Управлением Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, уточненные данные по итогам года будут в августе 2020 года).

Выводы./Conclusions. Изучив и проанализировав государственную программу Краснодарского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия», в частности подпрограмму «Развитие отраслей агропромышленного комплекса» за прошедший 2019 год, можно сделать вывод, что данная программа была успешна реализована и дала мощнейшую поддержку АПК края, подняв его рейтинг вновь на первое место в стране. Главной целью данной программы является устойчивое развитие агропромышленного комплекса Краснодарского края, а так же повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции на основе финансовой устойчивости и модернизации сельского хозяйства.

Были решены поставленные задачи государственной программы, и именно стимулирование увеличения производства основных видов

сельскохозяйственной продукции; совершенствование системы информационного обеспечения в сфере АПК; проведение научно-исследовательских работ и повышение квалификации кадров АПК; развитие подотрасли растениеводства, повышение конкурентоспособности продукции растениеводства и продуктов ее переработки; интенсивное развитие подотрасли животноводства, повышение конкурентоспособности продукции животноводства и продуктов ее переработки; поддержание и дальнейшее развитие сельскохозяйственной деятельности малых форм хозяйствования, включая сельскохозяйственные потребительские кооперативы, и улучшение качества жизни в сельской местности; увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции, а также продуктов ее переработки; развитие субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) в агропромышленном комплексе края, в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных потребительских кооперативов и др. Как видно из проведенного исследования, господдержка играет важную, весомую роль в АПК Краснодарского края.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЙ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ФОРМУВАНЬ

Симоненко Олена Іванівна,
к.ек.н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна

У сучасних економічних умовах інноваційний розвиток формує умови для підприємства виробляти конкурентноспроможню продукцію, зміцнювати і розширяти позиції на ринках завдяки впровадженню передових новітніх технологій. Він через поширення інновацій забезпечує модернізацію засобів праці , підвищує продуктивність праці і створює передумови для появи нових технологій, продуктів, послуг, тощо. Правильність і адекватність стратегії інноваційного розвитку аграрних підприємств визначається результатами їх інноваційної діяльності від розробки концепції до її впровадження у виробництво [6].

Інноваційну діяльність здійснюють великі аграрні формування з залученням власного капіталу, які застосовують безпечні екологічні технології землеробства, органічне виробництво сільськогосподарської продукції. Ці підприємства спеціалізуються на вирощуванні зерна, соняшників, товаровиробники овочів і фруктів. У перспективі для сільськогосподарських товаровиробників інноваційна діяльність має бути спрямована на екологічні й біотехнологічні новації на основі новітніх досліджень та розробок у сфері водо- та енергозабезпечення, землекористування, підвищення ефективності використання виробничих відходів і ресурсів. Інноваційні процеси за інституціональної підтримки держави і її економічної політики сприяють економічному розвитку аграрного виробництва формують і забезпечують в майбутньому їх інноваційний розвиток [5].

На основі статистичної інформації про об’єкт дослідження формуються інформаційні ресурси для побудови економетричної моделі [3,4]. Виходячи з

особливостей взаємозв'язків у аграрному виробництві, які характеризуються залежністю від природних умов, сезонністю, невизначенністю, а також впливає людський фактор, враховуючи їх стохастичний характер необхідно визначати відповідний алгоритм для визначення параметрів економетричної моделі [1, 2]. Найпростішим методом визначення параметрів моделі є метод найменших квадратів.

Інноваційні чинники є визначальними в системі підвищення конкурентоспроможності економіки країни і є прискоренням інноваційного процесу та розвитку її функціонування. Пошук нових сил прискорення економічної динаміки, адекватних сучасному стану розвитку світової економіки, є перманентним завданням сьогодення, що пов'язано, насамперед, із вичерпання чинників екстенсивного економічного розвитку. Тому необхідно вирішувати питання побудови сучасних моделей для розвитку інноваційної стратегії на всіх рівнях управління, що є ефективним інструментом розроблення та втілення системи підвищення конкурентоспроможності економіки країни для стимулювання її інноваційного та соціально-економічного розвитку.

Список використаної літератури

1. Ганчук А.А. Оцінка другої хвилі рецесії фінансового ринку / А. А. Ганчук, М. П. Овчарук // Фін.кредит. діяльн.: пробл. теорії і практики. 2012. Вип. 2. – С. 238–243.

2. Геєць В. М. Моделі і методи соціальноекономічного прогнозування: [підручник] / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк, А. В. Ставицький та ін. – 2ге вид., виправ. Х. : ВД «ІНЖЕК», 2008. 396 с.

3. Грін В. П. Економетричний аналіз: переклад з англійської / наук. редактор О. Комашко. К. : Видавництво Соломії Павличко "Основи", 2005. 1195 с.

4. Кирилич В. М. Економетричне моделювання макроекономічних процесів. Економічні коливання, гроші та інфляція. Векторні авторегресійні моделі :

навч.метод. посібник / В. М. Кирилич, М. О. Оліскевич. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 144 с..

5. Левицкий С. И. Моделирование проектного управления сложными экономическими объектами : монография / С. И. Левицкий; [научн. ред. проф. Ю. Г. Лысенко]. Донецк: ЮгоВосток, 2012. 341 с.

6. Современные проблемы моделирования социальноэкономических систем: монография / Под ред. В. С. Пономаренко, Т. С. Клебановой, Н. А. Кизима. Х. : ИД «ИНЖЭК», 2009. 440 с.

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БРЕНДА ПЕРЕД СПОЖИВАЧАМИ

Скригун Н. П.
к.е.н., доцент
Лабінська Н. О.
здобувачка ОС «магістр» зі спец. «Маркетинг»
Національний університет харчових технологій
м. Київ, Україна

Бренд або марка (англ. brand) – комплекс понять, які узагальнюють уявлення людей про відповідний товар, послугу, компанію або особистість.

Брендинг (від англ. branding) – процес формування бренду, який може займати кілька років. Перетворення торгової марки на бренд – трудомісткий процес, що вимагає терпіння та інвестицій. Досягнення маркою статусу бренду вже є успіхом, який сторицею окупає всі старання [3].

Фактично бренд є сукупністю таких атрибутів: слоган, логотип, кольорові рішення, форма, упаковка, позиціонування, аромат, смак, цінності та інші. Кожен з цих аспектів формує певний образ бренду у підсвідомості споживачів. Наприклад, у «Coca Cola» фірмові атрибути – червоний колір, слоган «Смакуй з Coca Cola», а «McDonald’s» завжди легко впізнати за фірмовим лого, поєднанням жовтого та зеленого (раніше червоного) кольорів та характерним ароматом біля самих закладів. Такі складові бренду дозволяють вирізнятися серед інших та краще запам’ятовуватися у підсвідомості споживачів.

Важливу роль у формуванні образу відіграє позиціонування. Позиціюва́ння – це маркетингове забезпечення товарові бажаного місця на ринку і у свідомості потенційних покупців (образ). Позиція компанії чи продукту показує чим він унікальний УТП (унікальну торговельну пропозицію), чим відрізняється від конкурентів, чим корисний споживачу [1].

Завдяки позиціонуванню споживач може певним чином класифікувати для себе бренд, вирізнити його серед інших та краще запам’ятати. Важливості

тут набувають і цінності бренду, бо вони так чи інакше також впливають на позиціонування.

Цінностями бренду є саме істини і напрямки, яких дотримується бренд у своїй діяльності. Наприклад, однією з ключових цінностей бренду одягу «H&M» э турбота про екологію. Однак, слід зазначити, що просто говорити про це недостатньо. Для того, щоб сформувати цінності бренду, кожна цінність має бути підкріплена певними діями. Бренд «H&M» також підкріплює свої цінності діями – у турботі про екологію вони приймають у споживачів вже використаний одяг та надають покупцям знижку на одяг з нових колекцій. Натомість використаний одяг забирають на переробку і подальше використання у виробництві.

У McDonald’s одна з ключових цінностей – благодійність. Тому дуже часто у закладах можна побачити програми підтримки різних організацій, лікарень, дитячих будинків тощо. Безпосередньо у самому закладі тобі пропонують придбати певний напій або іграшку – частина цих коштів піде на благодійність.

Отже, у чому ж важливість позиціонування та цінностей бренду? Вони формують одну з ключових місій діяльності кожного бренду у сучасному світі – соціальну відповідальність. Соціальна відповідальність – соціальне явище, що являє собою добровільне та свідоме виконання, використання і дотримання суб'єктами суспільних відносин, приписів, соціальних норм, а у разі їхнього порушення – застосування до порушника заходів впливу, передбачених цими нормами. Соціальна відповідальність має на меті упорядкування, гармонізацію суспільних відносин і забезпечення їхнього поступального та стабільного розвитку[2].

Соціальна відповідальність дуже тісно корелює з діяльністю бренду, з цінностями, які транслюються до споживачів. Наприклад, при продажу алкогольних та слабоалкогольних напоїв бренд не може нав’язувати споживачам щоденне вживання, не тільки через законодавство, а через те, що несе непряму відповідальність за здоров’я споживачів та за стан суспільства в

цілому. Хоча з точки зору отримання більшого прибутку це вигідно. Аналогічна ситуація з тютюновими виробами. Наприклад, бренд не може транслювати куріння у місцях скупчення людей, навіть якщо це компанія друзів – оскільки, пасивне куріння є шкідливим для здоров'я.

Бреди італійської компанії «Ferrero» («Tic tac», «Nutella», «Raffaello», «Ferrero Rocher»), наприклад, незалежно від свого позиціонування не можуть транслювати рекламу на якій маленькі діти (віком до 5-6 років) їдять продукцію компанії, бо це також може бути шкідливим для їх здоров'я. Загалом бренд намагається показувати вже більш дорослих дітей, дотримуючись таким чином соціальної відповідальності і турбуючись про здоров'я суспільства.

У сучасному світі бренди займуть важливу ланку життя кожної людини у суспільстві. Вони формують тренди, звички споживачів, впливаючи на їх життя. Всі цінності, що транслює бренд, позиція яку займає є свого роду еталоном поведінки для споживача. Тобто, наприклад, в ситуації з «H&M» бренд транслює думку «час турбуватися про екологію» і його цільова аудиторія, лояльні споживачі наслідують цю думку і започатковують її і у своєму житті також. Тому так важливо, аби бренд брав на себе соціальну відповідальність перед суспільством, бо він є лідером думок.

Список літератури

1. Балабанова Л. В. Маркетинг: Підручник. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: Знання-Прес, 2004. — 645 с.

2. Кузьмин О.Є. Навчальний посібник / О. Є. Кузьмін, О. В. Пирог, Л. І. Чернобай, С. Б. Романишин, Н. О. Вацик. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. 328 с.

3. Ястремська О.М. Бренди промислових підприємств: формування та ефективність використання: монографія / О. М. Ястремська, О. М. Тімонін, К. О. Тімонін ; [Харк. нац. екон. ун-т]. — Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. — 244 с.

LEGAL SCIENCES

ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ МЕДІАЦІЇ, ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЕТОДУ ВИРІШЕННЯ КРИМІНАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ

Денисовський Михайло Дмитрович,
канд. юрид. наук, декан юридичного відділення
Томчук Інна Олександрівна,
канд. юрид. наук, завідувач кафедри права
Картавцев Валерій Степанович,
кандидат юридичних наук, професор
Дрімак Марія Іванівна,
здобувач вищої освіти юридичного відділення
Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола,
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Сьогоднішні тенденції розвитку суспільних відносин спрямовані на «гуманізацію» усіх державних інституцій та ґрунтуються на принципах поваги до особистості людини і розумінні цінності кожного індивідууму. За таких умов особливої актуальності набуває питання впровадження альтернативних механізмів вирішення кримінальних конфліктів, які б доповнили та удосконалили існуючу систему кримінального судочинства та сприяли мирному врегулюванню ситуації. Багато прогресивних країн, зокрема Австрія, Бельгія, Велика Британія, Норвегія, Німеччина, Фінляндія, Польща, США, Австралія, Нова Зеландія вже близько 30 років успішно використовують у своїй практиці позасудові способи вирішення конфліктів (спорів), у тому числі у кримінально-правовій сфері. Медіація, у різних її модифікаціях, є найпоширенішою альтернативою традиційній формі правосуддя.

Мета роботи полягає в дослідженні теоретико-правових аспектів необхідності застосування медіації як альтернативного методу вирішення кримінальних конфліктів.

Матеріали та методи. Матеріальну базу дослідження становили наукові праці та публікації, аналіз яких свідчить про значну увагу вчених та гострі дискусії, які ведуться з приводу удосконалення кримінально-процесуального законодавства, необхідності впровадження інституту медіації та здійснення його чіткої нормативно-правової регламентації. Ґрунтовним з цієї теми є дисертаційне дослідження Р. Ф. Аракелян [1]. Окремі теоретико-правові аспекти пов'язані з медіацією становили предмет дослідження таких вчених: С.В. Бабанін, Ю. А. Василенко, І.В. Грицюк, Т.А. Денисова, О.М. Іщенко, О.М. Коваленко та ін.

При дослідженні даної теми були використанні сукупність загальнонаукових та спеціально наукових методів та підходів, зокрема, діалектичний, метод аналізу, порівняння та формально-логічні методи.

Результати та обговорення. Для нашої держави тема так званого відновного правосуддя не є новою. Однак, у світлі євроінтеграційних процесів в Україні спостерігається позитивна динаміка збільшення практики розв'язання кримінальних конфліктів з використанням механізмів відновного правосуддя. Така тенденція підкреслює потребу суспільства в альтернативному способі врегулювання кримінально-правових конфліктів та пояснюється значною недовірою громадськості до органів адміністративної влади.

Згідно Рамкового рішення Ради Європейського Союзу «Про місце жертв злочинів у кримінальному судочинстві» від 15 березня 2001 р. «медіацію у кримінальних справах» слід розуміти як пошук, до або під час кримінального судочинства взаємоприйнятного рішення між жертвою та правопорушником за посередництвом компетентної особи [2].

У проєкті Концепції законодавчого врегулювання застосування програм відновного правосуддя (медіації) у кримінальному судочинстві України зазначається, що у кримінальному судочинстві медіацією між потерпілим та правопорушником є процедура, завдяки якій потерпілий та обвинувачений (підсудний) за обопільною згодою та за допомогою третьої сторони як посередника – медіатора – можуть досягти згоди щодо відшкодування завданої

шкоди та примирилися. Тобто, медіація у кримінальному судочинстві – це посередництво з метою примирення потерпілого та правопорушника [3, с. 23].

Як вбачається з наведених визначень, медіація – це не просто вирішення конфлікту між сторонами, а вирішення його на основі взаємного рішення прийнятого в порядку діалогу. Такий підхід сприяє зниженню негативних емоції та агресії, які, зазвичай, спостерігаються при вирішенні справи у традиційний спосіб, сприяє в усвідомленні правопорушником протиправності свого діяння та допомагає стати на шлях виправлення. Особливо важливою медіація є у справах за участю неповнолітніх, адже дозволяє виправитися не створюючи негативних відбитків на їхній особистості. Важливу роль виконує медіатор, який скеровує сторони до пошуку консенсусного рішення, при цьому залишається є неупередженим та незаінтересованим.

Водночас, криміногенна ситуація, що склалася доводить неефективність діючої системи покарань. Так, ч. 2 ст. 50 Кримінального кодексу України (далі – КК України) [4] встановлює, що покарання має на меті не тільки кару, а й виправлення засуджених, а також запобігання вчиненню нових кримінальних правопорушень як засудженими, так і іншими особами. Проте, досвід показує, що використання існуючої системи покарань не сприяє досягненню поставленої мети, оскільки в процесі здійснення кримінального судочинства головний акцент зосереджений на притягненні правопорушника до відповідальності, залишаючи поза увагою розв’язання конфлікту, що виник між сторонами.

З цього приводу, на нашу думку, влучним є висловлювання норвезького кримінолога Н. Крісті, який зауважив наступне: «… держава вкрала у людей можливість самим вирішувати власні конфлікти. Головними фігурами судочинства стали не жертви та правопорушники, а держава та правопорушник. Конфлікти стали власністю юристів. Це підкреслюється організаційною структурою судів, які спрямовані виключно на досягнення принципу змагальності сторін» [1, с.18].

У свою чергу, концептуальні засади відновного правосуддя засновані на визнанні того, що кримінальне правопорушення є порушенням в першу чергу інтересів потерпілого та його соціального оточення, а не держави як суб'єкта права [5, с. 11]. Кримінальне правопорушення в першу чергу розглядається як замах на якість суспільного життя, а вже потім як порушення закону. Реагування на такий замах спрямоване на всебічне збереження та відновлення якості суспільного життя [1, с. 18].

Варто зауважити, що запровадження медіації, як прогресивного способу вирішення кримінально-правових конфліктів, супроводжується певним скептицизмом та недовірою до функціонування даною інституції, які викликані, насамперед, недостатньою поінформованістю громадян про можливість вирішення кримінальних конфліктів альтернативним способом, упередженим ставленням працівників правоохоронних органів, прокуратури, правосуддя до інноваційних процесів, які звикли до усталеного порядку здійснення кримінального провадження, а також відсутністю чіткого механізму реалізації, який був би закріпленим на законодавчому рівні. Також деякі науковці наголошують на суперечності впровадження медіації у кримінальне судочинство принципам невідворотності покарання за вчинений злочин, вини та захисту прав потерпілої сторони. Однак, ми погоджуємося з Ю.В. Василенко, яка в якості контраргументу вказує на переконливість досвіду зарубіжних держав, де покарання давно вже перестало бути єдиним способом реагування держави на вчинений злочин. На зміну принципу невідворотності покарання прийшов принцип невідворотності реагування держави на правопорушення, що далеко не завжди проявляється у формі карально-репресивних заходів стосовно правопорушника. Ця тенденція торкнулася і вітчизняного кримінального законодавства, норми якого передбачають деякі заходи кримінально-правового характеру, що по своїй суті є альтернативою покаранню [6, с. 146].

На основі аналізу теоретичних напрацювань у спектрі досліджуваної теми можна виокремити наступні фактори, якими обумовлена необхідність неофіційних форм вирішення кримінально-правових конфліктів в Україні:

– перевантаженість судової системи та органів досудового розслідування, що призводить до неналежного виконання цими органами покладених на них законом повноважень;
– результатом розширення складів кримінальних правопорушень та посилення суворості покарань є збільшення кількості ув'язнених (як наслідок, переповненість місць позбавлення волі) та розміру фінансування на утримання осіб, які засуджені до позбавлення волі;
– погіршення криміногенної ситуації серед неповнолітніх, що спонукає до пошуку альтернативних форм вирішення конфліктів, які б мінімізували негативний вплив на психічний стан неповнолітнього правопорушника та сприяли його реальному виправленню;
– у багатьох випадках потерпіла сторона прагне, в першу чергу, не покарання правопорушника, а визнання ним факту протиправної поведінки щодо неї та щирого каяття.

Підґрунтя для впровадження інституту медіації у кримінальне судочинство України становлять ст. 46 КК України, у якій передбачено як підставу звільнення від кримінальної відповідальності – примирення винного з потерпілим та у ст. 468 Кримінального процесуального кодексу України (далі — КПК України) [7], яка передбачає можливість укладення угоди про примирення між потерпілим та підозрюваним чи обвинуваченим. Частина 1 ст. 469 КПК України передбачає, що угода про примирення може бути укладена за ініціативою потерпілого, підозрюваного або обвинуваченого. Домовленості стосовно угоди про примирення можуть проводитися самостійно потерпілим і підозрюваним чи обвинуваченим, захисником і представником або за допомогою іншої особи, погодженої сторонами кримінального провадження (крім слідчого, прокурора або судді).

Проте, це положення передбачає можливість самостійно вирішувати питання примирення, але про участь медіатора не згадується, що породжує недосконалість кримінально-процесуального законодавства та створює значні

перешкоди в реалізації механізму медіації на практиці через відсутність закріплення поняття та порядку її здійснення.

Висновки. Керуючись вищезазначеним, можемо стверджувати, що до КПК України доцільним є внесення певних змін стосовно впровадження медіації та визначення механізму реалізації такого способу врегулювання кримінальних конфліктів. Відтак, необхідно закріпити поняття медіації, визначити категорії справ, які можуть вирішуватися в такий спосіб, порядок ініціювання тощо. Крім того, пропонуємо прийняти окремий законодавчий акт, яким визначити принципи медіації, правовий статус медіатора, вимоги до осіб, які бажають стати медіатором, порядок навчання та отримання сертифікату медіатора, права та обов'язки сторін конфлікту, деталізувати процедуру здійснення медіації, а також встановити особливості здійснення медіації за участю неповнолітніх.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Аракелян Р. Ф. Впровадження інституту медіації в кримінальне процесуальне законодавство України : дис.... канд. юрид. наук : 12.00.09 (Кримінальний процес та криміналістика; судова експертиза; оперативно-розшукова діяльність). 2019. 331 с. URL: http://www.nusta.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D0%BD.pdf (дата звернення: 07.10.2020).

2. Рамкове рішення Ради ЄС від 15 березня 2001 р. «Про місце жертв злочинів у кримінальному судочинстві».
URL: https://issuu.com/uccg/docs/16_fr_decision_ukr (дата звернення: 07.10.2020).

3. Відновне правосуддя в Україні. Щоквартальний бюлетень. 2008. № 3. URL: https://issuu.com/uccg/docs/vol.3_11 (дата звернення: 04.10.20).

4. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05.04.2001. № 2341-III. Дата оновлення:25.09.2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 04.10.20).

5. Відповіді країн-учасниць Ради Європи на питання, підготовлені з урядом Фінляндії : XXVII конф. європ. міністр. юст. (7-8 квіт. 2005 р., м. Гельсінкі). Соціальні аспекти юстиції. 2005. № 7. 613 с.

6. Василенко Ю. В. Медіація в кримінальних справах як альтернатива традиційному правосуддю. Paradigmatic view on the concept of world science (Volume 2). С. 145-147. Toronto, 2020.
URL: https://doi.org/10.36074/21.08.2020.v2.52 (дата звернення: 04.10.2020).

7. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13 квіт. 2012 р. № 4651-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text (дата звернення: 05.10.20)

АНЕКСІЯ ТЕРИТОРІЇ В ІСТОРІЇ І ПРАКТИЦІ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА

Заставна Ольга Петрівна,
к.ю.н., завідувач юридичним відділенням
Мельник Надія Миколаївна,
здобувач вищої освіти юридичного відділення
Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола,
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Протягом усієї історії людства основним завданням держави залишається захист прав, свобод своїх громадян та охорона державних кордонів, іншими словами забезпечення територіальної цілісності.

Територіальна цілісність на сьогодні відноситься до фундаментальних принципів міжнародного права, недотримання якого може призвести до порушення міжнародного миру. Проте, протягом останніх років розвивається тенденція щодо порушення принципу територіальної цілісності, тому виникає досить велика кількість нових понять, категорій, термінів, які потребують дослідження та аналізу. Дискусійними на теперішній час є такі категорії, як «агресія», «окупація», «анексія», «міжнародні злочини», «анексовані території» та інші.

На жаль, поняття анексії та анексованих територій як і у внутрішньодержавних, так і в міжнародних джерелах належним чином не досліджується.

Метою даної роботи є дослідження понять «анексія» та «анексовані території», аналіз історичних прикладів анексії територій в історії міжнародного права, насамперед, анексії Автономної Республіки Крим та формулювання висновків, які спрямовані на регулювання даних питань.

Матеріали та методи. У вітчизняній та зарубіжній літературі питання насильницького приєднання територій різноманітних держав, порушення територіальної цілісності, історичні приклади анексії територій досліджували

такі науковці як Г. Френк, Г. Гроцій, С. Бабурін, Г. Еллінеко, Б. Клименко, В. Єнгібарян, Ю. Скуратов, С. Дністрянський та інші. Серед дослідників сучасності свою увагу вищезазначеним питанням приділяють О. Задорожній, О. Кресіна, О. Іляшко, Р. Алямкін, В. Василенко, В. Березенко, О. Копиленко, М. Баймуратов, Ю. Дем'янюк, Л. Волова, С. Заулочна тощо.

При дослідженні даної роботи були використанні як загальнонаукові, так і спеціальні методи, а саме порівняльний метод та метод аналізу.

Результати і обговорення. Для того щоб правильно аналізувати особливості анексованих територій, необхідно розкрити поняття «анексія».

Анексія (з латинської annexio – приєднання) – це насильницьке приєднання однією державою території іншої. Анексія може проявлятися у приєднанні усієї території (наприклад, анексія Російською імперією території Кримського ханства у 1783 році) або частини території певної держави (наприклад, анексія Автономної Республіки Крим Російською Федерацією у 2014 році) [1].

В ст. 2 Статуту ООН зазначається, що «всі члени Організації Об'єднаних Націй утримуються в їх міжнародних відносинах від загрози силою або її застосування як проти територіальної недоторканності або політичної незалежності будь-якої держави, так і будь-яким іншим чином, несумісним з цілями Об'єднаних Націй» [2]. Отож, анексія територій є одним із грубих порушень норм міжнародного права, а саме порушенням принципу територіальної недоторканості.

Анексія території порушує принципи та норми сучасного міжнародного права, оскільки нормами зазначеного права допускається зміна території лише у випадку реалізації права націй на самовизначення або у разі укладення договору між державами на засадах рівноправності, добровільності і поваги до інтересів сторін.

Анексію потрібно розмежовувати з поняттям «окупація», яке саме по собі не передбачає зміну юридичної належності території.

М. Голинська аналізуючи поняття «анексія» та «окупація» виокремила наступні відмінності:

1. «Окупація передує анексії.

2. Під час окупації не передбачається зміни правового статусу окупованої території, на відмінну від анексії, яка є приєднанням окупованої території до окупаційної держави.

3. Анексія — це більш епізодичне явище, тобто одноразовий юридичний факт, в той час, як окупація є явищем триваючим» [3].

Для прикладу, Боснія і Герцеговина, що перебувала під окупацією (тобто фактичним контролем) Австро-Угорщини з 1878-го, була анексована нею тільки в 1908 році, а до того вважалася формально територією Османської імперії.

Протягом усієї історії людства анексія була основним засобом розширення території держав. Анексія територій здійснювалася за допомогою війни, її ще називали «правом переможця». Тому поняття «анексія» не є новим для історії міжнародного права.

Досліджуючи особливості правового режиму анексованих територій можна зазначити, що «заборона анексій пов'язана з відмовою від воєн як засобу вирішення міжнародних спорів у Паризькому договорі 1928 р. та закріпленням у міжнародному праві, насамперед у Статуті ООН, як гарантії цілісності державної території. Проте спроби анексій у сучасному світі не зникли, хоча й трапляються рідко. Прикладом може слугувати спроба анексії території Кувейту в результаті агресії Іраку у 1990 р.» [4].

Аналізуючи міжнародну практику насильницького захоплення територій, можна дійти до висновку про те, що історія міжнародного права налічує десятки випадків здійснення анексії територій. Для прикладу, у 1821-1885рр. Єгиптом було анексовано територію Судану, у 1833р. Велика Британія анексувала Фолклендські острови, у 1848-1962рр. Франція анексувала Алжир, у 1861-1865рр. Іспанія анексувала Домініканську Республіку, у 1900р. США анексували Гавайські острови, у 1910-1945рр. Японія анексувала територію

Кореї, у 1980р. Ізраїль анексував Східний Єрусалим, у 1990-1991рр. Ірак окупував і анексував Кувейт, у 2014р. Російська Федерація окупувала і анексувала Автономну Республіку Крим та Севастополь та ін.

Як зазначає нам Р. Алямкін, «міжнародна практика декількох останніх десятиліть вказує на те, що сучасне міжнародне право є малоефективним засобом протидії загрозам територіальної цілісності. Свідченням цього може бути розпад Радянського Союзу та Югославії, проголошення незалежності Косово, Абхазії та Південної Осетії, а також de facto відділення Криму від України. Фактично сьогодні міжнародне право не може запропонувати будь-яких дійсно дієвих механізмів захисту територіальної цілісності» [5].

Дійсно, в реаліях сьогодення виникає та існує величезна кількість політичних труднощів, які пов'язані з тим, що одні території анексовані, а інші окуповані. Також існують і певні юридичні труднощі, адже усі розбіжності та суперечки не можна вирішити саме правовим шляхом. І як не прикро, але міжнародна спільнота практично не може вирішити ці проблеми.

Висновок. Проаналізувавши та дослідивши дане питання, ми зробили наступний висновок. На міжнародному рівні передбачено, що територіальна цілісність і незалежність виступають основними засадами в системі права кожної держави, тоді як в Статуті ООН зазначається, що держави зобов'язані утримуватися від дій, які можуть будь-яким чином порушити ці принципи. Проте, вказаним Статутом не закріплено систему гарантування вищезазначених засад на рівні міжнародного співтовариства.

В останні роки спостерігається розпад держав, окупація та анексія територій, наслідком чого є зникнення таких держав з політичної карти світу. І навіть в таких випадках міжнародне співтовариство залишається байдужим до таких ситуацій.

Виходячи з вищевказаного основним недоліком міжнародного права є неналежне забезпечення зобов'язань щодо захисту територіальної цілісності і політиної незалежності держав у разі насильницького захоплення територій.

Отже, потрібно запровадити систему дієвих та найбільш ефективних економічних, організаційних, політичних заходів, які б були спрямовані на захист важливих інтересів суспільства й держави, забезпечення міжнародного миру та стабільності, захисту територіальної цілісності та політичної незалежності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. В. А. Смолій. Енциклопедія історії України. Київ: Наукова думка. 2003. С. 89. URL: http://history.org.ua/LiberUA/ehu/1.pdf (дата звернення 07.10. 2020).
2. Статут Організації Об'єднаних Націй від 26.06.1945. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_010#Text (дата звернення 07.10. 2020).
3. Голинська М. І. Ставлення до анексії у сучасному світі. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Юридичні науки. 2019. Вип. 8. С. 226-227. URL: http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Naukovi_Vydannya/Nauk_Visnyk_Jurist/VisnukUF_8.pdf#page=224 (дата звернення 07.10. 2020).
4. Буроменський М. В. Міжнародне право: Навч. посібник. Київ: Юрінком Інтер. 2006. С. 103. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk744109.pdf (дата звернення 07.10. 2020).
5. Алямкін Р. В. Сила права vs. право сили: територіальна цілісність держав у сучасному світі. Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. 2014. № 4. С. 97. URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Nzizvru_2014_4_21%20(1).pdf (дата звернення 07.10. 2020).

НАСИЛЛЯ В СІМ'Ї - ОДНА ІЗ СОЦІАЛЬНИХ ТА НАЙБОЛЮЧІШИХ ПРОБЛЕМ СЬОГОДЕННЯ

Скиба Віталій Михайлович,
викладач Галицького колледжу ім.В'ячеслава Чорновола, адвокат
Воробець Наталія Анатоліївна,
здобувач вищої юридичної освіти юридичного відділення
Галицького коледжу ім. В'ячеслава Чорновола
Спеціальності «Право»
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Насильство в сім'ї – одна із найсерйозніших форм порушення прав людини. Домашнє насильство вважається досить серйозною проблемою в кожній країні, де вивчається дане питання. На превеликий жаль, це небезпечне явище добре відоме й нинішньому українському суспільству, що підтверджується даними соціологічних опитувань населення України, за яким майже половина населення відчула на собі різні форми домашнього насильства.

Багатьма країнами було розроблено спеціалізовані нормативно-правові акти, що мають на меті попередження насильства у сім'ї та усунення спричинених наслідків від нього. В Україні основою для вирішення цієї проблеми став Закон України «Про попередження насильства в сім'ї». Але чимало з цих законів так і не змогли досягти поставленої мети через їх недосконалість регулювання цієї сфери та високій ступінь латентності таких злочинів.

Ціль роботи: дослідити механізм дій законодавчих та організаційних гарантій у сфер домашнього насильства та висвітлення їх правових аспектів.

Матеріали і методи: Методологічну основу статті становить діалектичний метод наукового пізнання соціально-правових явищ у їх суперечностях, розвитку та змінах, що надає можливість об'єктивно оцінити рівень й ефективність запобігання правопорушенням у сфері домашнього насильства в Україні; формально-логічний метод, за допомогою якого виявлено елементи правового механізму (застосування адміністративних, кримінальних,

процесуальних норм права), що регулюють запобігання домашньому насильству в Україні; статистичний – під час опрацювання емпіричних даних і статистичного матеріалу дослідження. Питаннями визначення понять, пов'язаних із домашнім насильством і насильством взагалі, опікувались такі науковці, як А. Байда, А. Джужа, Г. Еквіно, К. Левченко, Ю. Лисюк, О. Старчук, Г. Христова, Ю. Черняк та інші.

Результати та обговорення. Проблема насильства та жорстокості в нашому суспільстві є надзвичайно важливою. З упевненістю можна сказати, що домашнє насильство займає одне з перших місць серед тих видів злочинів, про скоєння яких не інформують правоохоронні органи. Хоча донедавна і самими органами охорони правопорядку, факти насильства у сім'ї не розглядалися, як злочини, а вважалися суто подружніми справами, типовими проблемами або кризами, що притаманні кожній сім'ї.

Варто зауважити, що відповідно до Конституції України людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканість і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю [1]. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави. У разі здійснення насильства у сім'ї відбувається порушення прав і свобод конкретної людини, створюється загроза життю особи, спричиняється шкода фізичному та психічному здоров'ю, яка в подальшому може негативно вплинути на життя потерпілої особи.

До 2018 року значним недоліком системи протидії та запобігання домашнього насильства в Україні, було недостатнє впровадження концепції насильства в сім'ї в кримінальне право України, одним із наслідків чого виступала відсутність у кримінальному судочинстві офіційної статистики щодо випадків такого насильства. Але 07 січня 2018 року набув чинності Закон України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» та 11 січня 2019 року набрав чинності Закон України «Про внесення змін до Кримінального та Кримінального процесуального кодексів України.

Законодавчими нововведеннями насильство у сім'ї тепер криміналізоване. До Кримінального кодексу України введено статтю 126-1, яка

чітко визначає, що домашнє насильство – це умисне систематичне вчинення фізичного, психологічного або економічного насильства щодо подружжя чи колишнього подружжя або іншої особи, з якою винний перебуває (перебував) у сімейних або близьких стосунках, що призводить до фізичних або психологічних страждань, розладів здоров'я, втрати працездатності, емоційної залежності або погіршення якості життя потерпілої особи [2].

Поряд з цим варто звернути увагу, на слова заступника міністра внутрішніх справ Катерини Павличенко, яка в програмі «Право на право» заявила, що за перше півріччя 2020 року у вдвічі збільшилось звернень громадян щодо домашнього насильства. Одночасно, зазначену інформацію не потрібно розцінювати, що домашнього насильства в Україні стало більше. Це є свідченням того, що українці стали більше розуміти, що таке домашнє насильство, як його розпізнати, куди потрібно звертатися.

Згідно статистичних даних МВС України за 2020 рік найбільше звернень з приводу насильницьких дій у сім'ях надходить до поліцейських саме у вихідні, передсвяткові дні, а також у вечірній час.

Позитивною частиною відіграє те, що МВС запустило чат-боти в месенджерах Telegram і Viber для протидії домашньому насильству. Громадяни, які ними користуються, можуть отримати дані по всіх необхідних контактах служб допомоги на регіональному рівні соціальних служб і територіальних підрозділів Національної поліції. Також є можливість зв'язатися з працівниками безплатної правової допомоги, які в режимі он-лайн нададуть вичерпну відповідь згідно з вимогами чинного законодавства.

Під час зустрічі з представниками громадських та міжнародних організацій, присвяченій питанням реалізації державної політики з протидії та запобігання домашньому насильству Президент Володимир Зеленський заявив, що в умовах пандемії коронавірусу найбільшою проблемою після хвороби виявилося зростання випадків домашнього насильства.

Відповідно до цього, 23.09.2020 набрав чинності указ президента України «Про невідкладні заходи із запобігання та протидії домашньому насильству,

насильству за ознакою статі, захисту прав осіб, які постраждали від такого насильства».

Даний указ спрямований на системну розбудови мережі реагування на насильство, він втілює базові принципи захисту прав та інтересів постраждалих осіб, адже всі відповідні служби, які працюють у системі протидії домашньому насильству, повинні працювати ефективно, а люди мають розраховувати на оперативну й адекватну відповідь на звернення. Також, в Україні запустили гарячу лінію з попередження домашнього насильства. Номер лінії – 1547.

В результаті звернення до відповідних служб з попередженням домашнього насильства, до кривдників можуть застосовуватись такі заходи:

1. Терміновий припис — захід протидії домашньому насильству, спрямований на негайне припинення домашнього насильства, усунення небезпеки для життя і здоров'я постраждалих осіб та недопущення продовження чи повторного вчинення такого насильства. Застосовується до кривдника не більше, ніж на 10 днів. Ідеться про негайне припинення домашнього фізичного насильства. Він полягає в обмеженні кривдника, що вчиняє домашнє насильство, доступу до житлового приміщення, де проживає жертва.

2. Обмежувальний припис — захід тимчасового обмеження прав чи покладення обов'язків на особу, яка вчинила домашнє насильство, спрямоване на забезпечення безпеки постраждалої особи. Обмежувальний припис видається судом на строк від 1 до 6 місяців за заявою постраждалої особи або її представника. Якщо домашнє насильство застосоване до дитини — за заявою батьків або інших родичів дитини (баби, діда, повнолітніх брата, сестри), мачухи або вітчима дитини, а також органів опіки й піклування [4, с.51].

Висновок. Отже, прийняття Закону про запобігання та протидію домашньому насильству і Закону про внесення змін до КК України і КПК України – справді рішучий крок для зменшення випадків домашнього насильства. Але викорінити проблему повністю навряд чи вдасться. Справа в тому, що більшість жертв навіть не заявляють про такі злочини, а продовжують

терпіти знущання. Втім, прийняті закони справді є суперечливими і по суті не вирішують проблему насильства в сім'ї, але принаймні надають шанси на дійове покарання (кару) кривдника. Втім, вищезазначені проблемні моменти застосування міжнародних норм запобігання насильству в сім'ї у правовому полі обумовлюють нагальну потребу науково-практичного доопрацювання цих норм, проведення перспективної кримінологічної експертизи в контексті забезпечення прав і свобод людини в нашій державі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України URL – Режим доступу до документа: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/ show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80 (дата звернення 07.10.2020)
2. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 2012 URL – Режим доступу до документа: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення 07.10.2020)
3. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 URL – Режим доступу до документа: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/ show/4651%D0%B0-17 (дата звернення 07.10.2020)
4. Дмитренко Н.І. Попередження домашнього насильства у сім'ї: метод.рекомендації / Н.І. Дмитренко, Н.В. Тропін, П.А. Власов ; Дніпрпетр.юрид.ін-т МВС України. – Дніпропетровськ, 2001. – 56 с.
5. Еквіно Г. Г. Правила щодо здійснення поліцією реагування у випадках домашнього насильства // Громадська програма співробітництва по запобіганню насильства в сім'ї / За ред. Ф. К. Думка. – Одеса: OIBC, 1999. – С. 25-36.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПЕРЕГЛЯДУ СПРАВ ЗА НОВОВИЯВЛЕНИМИ ОБСТАВИНАМИ

Скиба Віталій Михайлович,
адвокат, викладач
Шарко Ірина Ігорівна,
здобувач вищої освіти юридичного відділення
Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Розбудова України як соціальної та правової держави вимагає формування такого механізму судової влади, котрий гарантував би доступність неупередженого правосуддя, його справедливість та ефективне відновлення порушених прав його учасників.

Важливим способом забезпечення справедливості судового рішення в цивільному процесі виступає інститут перегляду справ у зв'язку з нововиявленими обставинами. Він являється запасним механізмом захисту прав та законних інтересів осіб і покликаний виконувати своє призначення, коли стали неможливими всі інші засоби процесуального правового захисту. Це покликання полягає в усуненні судових помилок, котрі були допущені не з вини учасників цивільного процесу чи суддів, а з певних об'єктивних причин, які не залежали від їхньої волі.

Метою даної статті є визначення особливостей здійснення цивільного судочинства за нововиявленими обставинами, основою якого виступає ухвалення законного, справедливого та обґрунтованого судового рішення з припиненням матеріальних і процесуальних правовідносин унаслідок вирішення цивільного правового спору. Проте, на жаль, якою б досконалою не була система судової влади, якими повними не були б законодавчо закріплені гарантії винесення судами справедливих рішень, на практиці далі продовжують існувати суб'єктивні й об'єктивні умови допущення судових помилок, які абсолютно не можуть бути виключені при ухваленні даних рішень.

Матеріали та методи. Методологічною основою статті виступають наукові методи, що ґрунтуються на вимогах всебічного та об'єктивного аналізу проблемних питань перегляду справ за нововиявленими обставинами. В основу методології дослідження покладено загальнотеоретичні принципи та підходи щодо визначення перегляду судового рішення за нововиявленими обставинами. З цією метою було використано наступні загальнонаукові методи діалектичного пізнання: методи аналізу й синтезу, індукції й дедукції, абстрагування, прогнозування тощо.

Проблематику інституту перегляду справ у зв'язку з нововиявленими обставинами у цивільному процесі у своїх працях досліджували багато процесуалістів, серед яких І. В. Бондар, О. О. Борисова, А. А. Бутирський, Н. В. Василина, В. В. Комаров, О. В. Колобродова, Т. М. Лук'янчук, М. В. Оприско, О. І. Попов, Н.Ю. Сакара, С. В. Сеник, А.О. Селіванов, О.С. Ткачук, С. Я. Фурса, Є. І. Фурса, С. В. Щербак та багато інших. Проте, й надалі залишається безліч дискусійних питань, що стосуються перегляду справ за ново виявленими обставинами й потребують додаткового практичного та теоретичного аналізу.

Результати та обговорення. Окремою стадією цивільного судочинства, завданням якої є сприяння виконанню його завдань щодо неупередженого, справедливого та своєчасного розгляду та вирішення цивільної справи з метою ефективного захисту невизнаних, порушених або ж оспорюваних прав, свобод та інтересів фізичних осіб/юридичних осіб, а також інтересів держави, виступає інститут перегляду судових рішень за нововиявленими обставинами.

Закон України від 03.10.2017 р. «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства та інших законодавчих актів» (далі – Закон) [1] реформував цивільне процесуальне законодавство у стадії перегляду судових рішень за нововиявленими обставинами, що відповідно й потребує додаткових наукових досліджень. Насамперед, змінилася сама стадія цивільного процесу. Так, до 03.10.17 р. у Цивільному процесуальному кодексі України (далі – ЦПК України) ця стадія називалась «Провадження у зв'язку з

нововиявленими обставинами» (глава 4, розділ V), а на сьогоднішній день за чинним ЦПК України дана стадія носить назву «Перегляд судових рішень за нововиявленими або виключними обставинами» (глава 3 розділ V) [2].

Варто зауважити, що зміни відбулися й в окремих підставах перегляду як за нововиявленими, так і за виключними обставинами. До прийняття Закону їх у ЦПК України було п'ять, а після прийняття їх стало три, тоді як окремі підстави перегляду за нововиявленими обставинами у чинному ЦПК України прописані як виключні.

У чинному ЦПК України до підстав для перегляду судового рішення за нововиявленими обставинами законодавець відніс (ч. 2 ст. 423) [2]:

1) істотні для справи обставини, котрі не були встановлені судом та не могли бути і не були відомі особі, котра звернулася із заявою, на час розгляду справи;

2) встановлений ухвалою про закриття кримінального провадження або вироком та звільнення особи від кримінальної відповідальності, що набрали законної сили, факт надання завідомо неправдивих показань свідка, завідомо неправильного висновку експерта, завідомо неправильного перекладу, фальшивості речових, письмових чи електронних доказів, що призвели до ухвалення незаконного рішення у даній справі;

3) скасування судового рішення, котре стало підставою для ухвалення судового рішення, що підлягає перегляду.

Зокрема, Постановою Верховного Суду від 17 квітня 2018 року №1510/2-1411/11 суд дійшов висновку визнати нововиявленою обставиною у справі фальшивість документів, яка повинна бути встановлена вироком, що набрав законної сили [3].

На нашу думку, позитивними змінами у чинному ЦПК України, що сприяють ефективності процедури судового перегляду, є роз'яснення щодо підстав перегляду за нововиявленими обставинами, які нормотворець прописав у частині 4 статті 423 ЦПК України. Так, законодавець у зазначеній статті

декларує, що не виступає підставами для перегляду рішення суду за нововиявленими обставинами:

- переоцінка доказів, оцінених у процесі розгляду справи судом;

- докази, котрі не були оцінені судом, відносно обставин, що були встановлені судом.

У ст. 425 чинного ЦПК України передбачено, що заява про перегляд судового рішення суду першої інстанції з підстав, визначених ч. 2, п.п. 1, 3 ч. 3 ст. 423 ЦПК України, подається до суду, який ухвалив судове рішення (ч. 1), а заява про перегляд судових рішень судів апеляційної і касаційної інстанцій з підстав, зазначених у ч. 1 цієї статті, якими змінено або скасовано судове рішення, подається до суду тієї інстанції, яким змінено або ухвалено нове судове рішення (ч. 2) [2]. Відносно інстанційності розгляд такої заяви має певні особливості, а саме: справа розглядається судом за правилами, встановленими ЦПК України для провадження, в суді тієї інстанції, яка здійснює перегляд (ч. 2 ст. 429) [4, с. 64].

Саме тому, вважаємо, що проблемні питання перегляду судових рішень в апеляційному провадженні виступають предметом подальших теоретичних розробок та потребують окремого наукового дослідження та пошуків шляхів удосконалення чинного цивільного процесуального законодавства під час проведення в Україні судової реформи в аспекті підвищення ефективності діяльності суду.

Певні дискусії з боку науковців породжує й потребує додаткового дослідження положення п. 1 ч. 3 ст. 423 ЦПК України, у якому прописано, що підставою для перегляду судових рішень в зв’язку із виключними обставинами виступає встановлення Конституційним Судом України неконституційності закону, другого правового акту чи їх окремих положень, застосованого/не застосованого судом під час вирішення справи, за умови, що рішення суду ще не виконане. Зауважимо, що до внесення змін до ЦПК України Законом згадана підстава розглядалася як підстава для перегляду судового рішення за нововиявленими обставинами (п. 4, ч. 2, ст. 361).

Підтримуємо думку науковців-процесуалістів, які стверджують, що становище сторони, котра оскаржила рішення суду першої інстанції, не повинно погіршуватись у порівнянні з тим, що вона здобула в суді першої інстанції. Ще з часів римського права відомо про правило заборони повороту до гіршого (non reformatio in peius), що встановлює неприпустимість погіршення становища сторони, котра оскаржила рішення або ж вирок суду першої інстанції. На жаль, у цивільному процесуальному праві багатьох європейських країн зазвичай використовується правило заборони повороту до гіршого [5, с. 42].

На жаль, досі у суддівській практиці трапляються непоодинокі випадки, коли суддя кваліфікує як нововиявлені обставини ті, котрі виникли вже після ухвалення судового рішення, тобто являються абсолютно новими. Тому, вважаємо, що судам варто звернути увагу, що нововиявленою може бути визнана лише та обставина, котра існувала в об’єктивній дійсності на момент ухвалення рішення. А обставину, котра з’явилася пізніше, вважати такою, що не могла бути врахована судом при розгляді справи, а тому виступає підставою для нового звернення до суду.

Так, Тернопільський міськрайонний суд Тернопільської області Ухвалою від 31 січня 2020 року, розглянувши у відкритому судовому засіданні в залі суду заяву ОСОБА_1 про перегляд судового рішення за нововиявленими обставинами у цивільній справі за позовною заявою Публічного акціонерного товариства «Приватбанк» до ОСОБА_1 про стягнення заборгованості, постановив відмовити у задоволенні заяви ОСОБА_1 про перегляд судового рішення за нововиявленими обставинами у цивільній справі за позовною заявою Публічного акціонерного товариства «Приватбанк» до ОСОБА_1 про стягнення заборгованості. Суд не визнав нововиявленими обставини, на які посилалася особа, котра брала участь у справі, у своїх поясненнях, в апеляційній або касаційній скарзі або які могли бути встановлені при всебічному і повному з`ясуванні судом обставин справи. Окрім того, суд зазначив, що неподання особою або стороною, котра бере участь у справі,

доказу, про який їй було відомо та який підтверджує відповідні обставини, а також відмова суду у прийнятті доказів, не являється підставами для перегляду судового рішення у зв`язку із нововиявленими обставинами. Враховуючи вище наведене, суд зазначив, що обставини, на котрі заявник посилається, були предметом дослідження в суді першої та апеляційної інстанції, а також, обставини, викладені ОСОБА_1 у заяві не являються нововиявленими у розумінні п. 1 ч. 2 ст. 423 ЦПК України [6].

Висновки. Із внесенням змін до чинного ЦПК України відбулася оптимізація законодавчого врегулювання судового захисту в цивільному процесі та помітні позитивні зміни, що стосуються стадії перегляду судових рішень за нововиявленими обставинами. Під час проведення судової реформи в Україні трансформація цивільного процесуального законодавства безпосередньо спрямована на підпорядкування цивільного процесу призначенню ефективного захисту прав та інтересів особи, яка звернулася до суду. Убачаємо, що поруч із позитивними зрушеннями у чинному ЦПК України, певні нові положення й надалі потребують удосконалення, обмежуючи конституційні права на судовий захист. Адже гарантування конституційного права на судовий захист в разі перегляду судових рішень за нововиявленими обставинами повинно відповідати загальновизнаним принципам права, завданням суду та основним засадам судочинства.

Список використаних джерел:

1. Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів : Закон України від 3 жовтня 2017 року № 2147-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР).* 2017. № 48. ст. 436.

2. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004 року № 1618-IV. *Відомості Верховної Ради України (ВВР),* 2004, № 40-41, 42, ст. 492.

3. ВС назвав умови для визначення відповідної обставини нововиявленою. 17 червня 2018 р. URL : https://advokatrada.org.ua/вс-назвав-умови-для-визначення-відпов/ (дата звернення: 07.10.2020).

4. Ахмач Г.М. Цивільне процесуальне законодавство в аспекті перегляду судових рішень за нововиявленими обставинами в апеляційній інстанції. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2019. № 5. С. 63-66. URL : http://www.lsej.org.ua/5_2019/14.pdf (дата звернення: 07.10.2020).

5. Борисова Е.А. Правило о запрете поворота к худшему в гражданском процессе. Рос. Юстиция. 2007. № 1. С. 42–44.

6. 6. Ухвала від 31.01.2020 по справі № 607/10961/18. Єдиний державний реєстр судових рішень. URL : http://reyestr.court.gov.ua/Review/87283881# (дата звернення: 07.10.2020).