

International Science Group
ISG-KONF.COM

SCIENCE, TRENDS AND
PERSPECTIVES

18
MAY
19 **XVII** SCIENTIFIC AND
PRACTICAL
CONFERENCE
TOKYO, JAPAN



Japan

DOI 10.46299/ISG.2020.XVII
ISBN 978-1-64871-420-7

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Abstracts of XVII International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan
18-19 May, 2020


SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The 17 th International scientific and practical conference «SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES» (18-19 May, 2020). Tokyo, Japan 2020. 432 p.

ISBN - 978-1-64871-420-7

Published on  **Bookwire**TM
by Bowker
<https://www.bookwire.com/>

Text Copyright © 2020 by the International Science Group(isg-konf.com).

Illustrations © 2020 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group(isg-konf.com). ©

Cover art: International Science Group(isg-konf.com). ©

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required.

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 neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is:

Chugunov I., Kaneva T., Budget regulation of economic development of the country // Science, trends and perspectives. Abstracts of XVII international scientific and practical conference. Tokyo, Japan 2020. Pp. 12-16.

URL: <http://isg-konf.com> .

TABLE OF CONTENTS

1.	Chugunov I., Kaneva T. BUDGET REGULATION OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COUNTRY	12
2.	Davydenko N. TERM CONSTITUTION: HISTORICAL DEVELOPMENT	17
3.	Dolia K. FOUNDATIONS OF INTERCITY RAILWAY COMMUNICATION	21
4.	Dolia K. INFLUENCE OF SPEED OF CONNECTION IN THE RAILWAY NETWORK	23
5.	Golub T. GSUITE FOR EDUCATION AS A SET OF TOOLS FOR DISTANCE LEARNING IN UNIVERSITIES	25
6.	Gritsenko O. FORMATION OF PROFESSIONALISM OF SPECIALIST IN THE FIELD OF CHOREOGRAPHIC ART	28
7.	Kadyra N., Lashkiba T., Kuchuk O. FREQUENCY AND CAUSES OF IRVINE-GASS SYNDROME	30
8.	Kholod A., Pasichnyi V. WORKING OUT A RECIPE OF MEATLOAVES WITH ADDITION OF OLEORESINS	33
9.	Kovalenko Y., Vitrenko L. EDUCATION AS A SOCIO-ECONOMIC PHENOMENON	35
10.	Kovalev A. DEVELOPMENT OF ATMOSPHERIC COMPOSITION CONTROL METHODS USING FOURIER SPECTROMETERS	37
11.	Kruty K. STREAM-EDUCATION ON THE CULTURE OF PRE-SCHOOLERS' ENGINEERING THINKING	42
12.	Kukharuk A. SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN BUSINESS: A GENERAL VIEW	45
13.	Kuzmenko Y. READING THE PROSE OF THE JAPANESE INTROVERTED GENERATION IN XXI CENTURY: EXISTENTIAL AND SOCIAL ASPECTS	47
14.	Maliuga L. CRISIS MANAGEMENT OF HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS ENTERPRISES	49
15.	Miasoid H., Shevchenko A. CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN TRAVEL AND HOSPITALITY BUSINESS	51

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

16.	Miasoid H., Shevchenko A. WORKFORCE AS AN ASSET: A CASE IN THE INTERNATIONAL HOTEL BUSINESS	54
17.	Міщенко В., Домніна І., Коробков Д. МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ	58
18.	Nedin V. THE TRANSVERSE OSCILLATIONS OF THE ROTATING RODS UNDER ACTION OF THE PERIODIC AXIAL FORCES	62
19.	Neroda T. EXPANSION OF BASIC INTER-ENTITIES COMMUNICATIONS IN THE ONLINE DISTANCE LEARNING PLATFORM	66
20.	Nichkalo S. FORMATION OF SILICON NANOWIRES ON SILICON WAFERS OF VARIOUS CONDUCTIVITY TYPES BY METAL-ASSISTED CHEMICAL ETCHING	70
21.	Oktysyuk Y., Avakov V., Cherepiuk O. ESTIMATION OF BIOPHYSICAL PARAMETERS OF SALIVA IN YOUNG CHILDREN WITH DENTAL CARIES	74
22.	Pet'ko L., Turchynova G., Morgun M. INDONESIAN ORCHID FESTIVAL 2020 AT KEW	76
23.	Poberezhny L., Poberezhna L., Markhalevych V. ENSURING THE WORKINGNESS OF GAS PIPELINES THROUGH THE ZONE OF THE OSS AND NEAR THE ZONE OF COMBAT	80
24.	Poberezhny L., Hrytsanchuk A. EFFECT OF GAS HYDRATES ON CORROSION OF INDUSTRIAL PIPELINES	90
25.	Prykaziuk N., Lobova O., Gumenyuk L. APPLICATION OF COMPLEX ASSESSMENT IN UNDERWRITING CYBER RISKS BY INSURERS	94
26.	Rozlutska G., Sokol M., Georgios T. ПРАГМАТИКА ПОЛІКУЛЬТУРНОСТІ У РОЗВИТКУ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДОШКІЛЬНИКА	99
27.	Rykov S., Venediktova O., Mogilevskiy S. RETINAL VEIN OCCLUSION AFTER CARDIOSURGERY USING ARTIFICIAL BLOOD CIRCULATION AND MARKERS OF ACUTE INFLAMMATION AND ENDOTHELIAL DYSFUNCTION	103
28.	Salavelis A., Zinchenko O., Pavlovsky S. FEATURES NUTRITION OF THE ELDERLY IN TERMS OF GERONTOLOGY	106

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

29.	Shakhovska N., Lavryk Y., Podoba A. GAMIFICATION APPROACH IN THE EDUCATION PROCESS	110
30.	Skakalska L., Nazarevych A., Kosarchyn V. THE THEORETICAL-EMPIRICAL METHODICS OF HYDROCARBONS PREDICTION. NEW ASPECTS	114
31.	Strashynskiy I., Pasichnyi V., Romazan A. FEATURES OF MODERN MANUFACTURING TECHNOLOGIES SMOKED SMOKES	117
32.	Strashynskiy I., Omelchenko M., Karapalov A. USE OF HYDROCOLLOIDS IN MEAT SYSTEMS	119
33.	Ulyanova V. PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF PUBLIKIS ADMINISTRATION QUALITY OF HIGHER EDUCATION.	122
34.	Барда С.І. ПЕДАГОГІЧНИЙ КОУЧИНГ – ШЛЯХ ДО СИНЕРГІЇ УЧИТЕЛЯ ТА УЧНЯ	124
35.	Батарчук І.І. ВПЛИВ ЗОВНІШНЬОГО ВИГЛЯДУ ОРАТОРА НА АВДИТОРІЮ	127
36.	Беліков І. РОЗВИТОК ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ СИЛИ У КУРСАНТІВ ВВНЗ(ВНП ЗВО).	131
37.	Биконя О.П. ЗМІСТ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СЛУЖБИ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	133
38.	Богданова Л. МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ, КАК СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ БИОПОЗИТИВНОГО АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА	137
39.	Бондаренко В.І. МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ U-LEARNING	140
40.	Бондаренко Ю.В. ПЕРСПЕКТИВИ ЗБАГАЧЕННЯ ДРІЖДЖОВИХ ЛИСТКОВИХ ВИРОБІВ НАСІННЯМ ЛЬОНУ	143
41.	Борецька Н., Денисенко М. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ	147
42.	Бубела А.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВІБРАЦІЇ НА ДРЕНАЖНУ ЗДАТНІСТЬ ДОРОЖНЬОЇ КОНСТРУКЦІЇ	150
43.	Бугайова Л.П. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЛІДЕРСТВА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	152

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

44.	Глушук С.В. ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE ПРИ ВИВЧЕННІ РИТОРИКИ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	156
45.	Голінська Т.М., Шумська А.І. ФОРМУВАННЯ ДИТЯЧОЇ ТВОРЧОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ОБРАЗОТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	159
46.	Голінська Т.М., Владимірова А.Л., Ільницька О.О. ПРОБЛЕМА ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	164
47.	Гордієнко Д. ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ	169
48.	Грейда Н., Андрійчук О., Ульяницька Н. САНАТОРНА КУРОРТОЛОГІЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ	172
49.	Грищенко В. ОСОБЛИВОСТІ ПРОТЕЇНОВОГО СПЕКТРА ПЛАЗМИ КРОВІ В ТЕЛЯТ ПЕРШИХ ГОДИН ЖИТТЯ	175
50.	Гуменюк Р.В., Корюгін А.В. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ СУБ'ЄКТАМИ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ПРОЯВУ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ	177
51.	Гуржий О.С., Скрипченко О.Т. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ З ПРИВОДУ БОРОТЬБИ З ДОПІНГОМ В УКРАЇНІ	181
52.	Дашківська М.О., Сітнікова Є.О., Шевчук О.А. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОРОХУ ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН	184
53.	Дзюба А.О., Корнієнко О.С., Стеценко С.М. FSO ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИХОВАНОГО ЗВ'ЯЗКУ В ПІДРОЗДІЛАХ РАКЕТНИХ ВІЙСЬК ТА АРТИЛЕРІЇ	189
54.	Дзюбій М.В., Шелега М.М. ФІНАНСОВЕ ПОСЕРЕДНИЦТВО ТА ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ	191
55.	Дуб Н.Є., Антоненко Ю.О., Багрій І.І. РОЛЬ ТА МІСЦЕ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ В СИСТЕМАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я КРАЇН СВІТУ	195
56.	Зоря Ю.М. STEM ЯК ТРЕНД У СУЧАСНІЙ ОСВІТИ	199

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

57.	Кавиліна Г.К. ФОРМУВАННЯ ЗВ'ЯЗНОГО МОНОЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВИ ІІ РІВНЯ	203
58.	Карпенко А.В., Демочко Г.Л. РОЛЬ СНА У ЖИТТІ ЛЮДИНИ	206
59.	Катеринчук І.С., Бабарика А.О., Табенський С.М. УДОСКОНАЛЕННЯ АЛГОРИТМУ ВИЯВЛЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ВІДЕОПОСЛІДОВНОСТЯХ	208
60.	Клименова О.М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ МЕТОДИКИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ (НА ПРИМЕРЕ КУРСОВ ИНТЕНСИВНОНО ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО В ВЕЛИКОБРИТАНИИ)	211
61.	Кожина А.В. НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІНКЛЮЗИВНИМ МІСЦЕВИМ РОЗВИТКОМ	215
62.	Коровкина А. ВЛИЯНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ОПЫТА НА ФОРМИРОВАНИЕ СТИЛЯ МОДЕРН В УКРАИНЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. ХАРЬКОВА)	218
63.	Котлубай В.О. СИНЯ ЕКОНОМІКА ЯК НОВИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ	221
64.	Кохан К.В. ПРОБЛЕМАТИКА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛОГІСТИЦІ	224
65.	Крадїнова Т.А., Гуда О.В., Тимошук В.М. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ	227
66.	Куш Р., Топчій О. ВПЛИВ КОМПОЗИЦІЙНОЇ СУМІШІ ЛЛЯНОГО, РИСОВОГО, ЯЧМІННОГО БОРОШНА НА БІОЛОГІЧНУ ЦІННІСТЬ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	229
67.	Ляо Б. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНО- ЕСТЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПІДЛІТКІВ	233
68.	Майкут-Забродська І.М. ХРОНІЧНА МІЄЛОЇДНА ЛЕЙКЕМІЯ: ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТЕРАПІЇ	237
69.	Макарчук М.О. КУКУРУДЗА, І НОВИЙ НЕБЕЗПЕЧНИЙ ШКІДНИК	240
70.	Мачинська А.В., Глущенко Я.І. ОЦІНКА ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ НА ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ	242

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

71.	Мельничук Н., Геник Я., Паславский М. ВЛИЯНИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА КОМПОНЕНТЫ ЛЕСОПАРКА «ПОГУЯНКА» В Г. ЛЬВОВЕ	248
72.	Михайлова І.В. ТОЛЕРАНТНІСТЬ ЯК ПСИХОЛОНГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	256
73.	Ніколаєску І. ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНА САМОРЕАЛІЗАЦІЯ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ : ЕКСПЕРТНЕ ОЦІНЮВАННЯ	260
74.	Носач А.М. ПРАВА ДИТИНИ НА НАЛЕЖНЕ БАТЬКІВСЬКЕ ВИХОВАННЯ: ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА	264
75.	Одаренко О.В. ПРОБЛЕМЫ ЖУРНАЛИСТОВ-ФРИЛАНСЕРОВ: СВОБОДНЫЙ КРЕАТИВ ИЛИ МАРГИНАЛЬНОЕ ГЕТТО?	267
76.	Олло В.П. «СОЦІАЛЬНО-КРЕАТИВНА МОДЕЛЬ ВИКЛАДАЧ-КУРСАНТ» - ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ОСОБИСТІСНОГО РОЗВИТКУ.	270
77.	Парасюк Н.М. ЗАСТОСУВАННЯ ШТРАФУ ДО ЮРИДИЧНИХ ОСІБ ЯК ВИДУ ЗАХОДІВ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОГО ХАРАКТЕРУ	274
78.	Pasichnyi V., Polymbryk M., Khorunzha T. DIRECTIONS AND PROSPECTS OF USING FOOD BLOOD OF SLAUGHTER ANIMALS	277
79.	Паталаха І.О. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНСТИТУТУ ВИКРИВАЧІВ В УКРАЇНІ	279
80.	Пережестенко Т.П., Кучер О.В., Видиборець С.В. ДЕЯКІ СКЛАДОВІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ У ФОРМУВАННІ ОСОБИСТОСТІ ЛІКАРЯ	282
81.	Петько С.М. ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ЕКСПОРТНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ МАЛИХ ТА СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВ: КОРЕЙСЬКИЙ ДОСВІД	286
82.	Плужнік О.І. КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ: ОКРЕМІ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ	289
83.	Погореленко Н.П. ФОРМАЛІЗАЦІЯ ВІДБОРУ ІНСТРУМЕНТІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ	292

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

84.	Погорілко І. АНАЛІЗ РОЗВ'ЯЗКУ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ	297
85.	Подвірна О.В., Лівчук С.Ю. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ТВАРИН ЯК СПЕЦІФІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНИХ ПРАВ	302
86.	Поліщук В.О., Савчук О.В. ЕКСПОРТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ	305
87.	Пташник С.А., Дрозд А.Д. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ БЮДЖЕТНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ: НОРМАТИВНА ТА ПОЗИТИВНА ТЕОРІЯ БЮДЖЕТНОГО ФЕДЕРАЛІЗМУ	308
88.	Пташник С.А., Бондар А.С., Зіновкін Б.К. ВІЙСЬКОВА ЕКОНОМІКА ТА ВІЙСЬКОВІ ФІНАНСИ	311
89.	Рачок Р.В., Катеринчук І.С., Хоптинський Р.П. ІНТЕГРАЦІЯ VOIP СЕРВІСІВ У ВІДОМЧІЙ ІНТРАНЕТ МЕРЕЖІ ДЕРЖПРИКОРДОНСЛУЖБИ УКРАЇНИ	314
90.	Ревенчук В.В. МУЗИЧНЕ ВИКОНАВСТВО ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОГО ДОСВІДУ УЧНЯ-ХОРЕОГРАФА	317
91.	Резніченко Г.С. МЕДІАЦІЯ У КРИМІНАЛЬНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ	320
92.	Рейзвіх О.Е., Макаренко О.А., Шнайдер С.А. МАРКЕРИ ЗАПАЛЕННЯ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ В РОТОВІЙ РІДИНІ ДІТЕЙ 12 РОКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА	324
93.	Ремезова Н. ВИКОРИСТАННЯ МУЗИЧНОЇ СПАДЩИНИ РАЇСИ КИРИЧЕНКО У ФОРМУВАННІ ВОКАЛЬНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	328
94.	Рогознікова Д.І. ФУНКЦІЇ ПРАВОСВІДОМОСТІ: ПОНЯТТЯ ТА СИСТЕМА	331
95.	Рябушко С.О. ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА	334
96.	Сайко В.Г., Наконечний В.С., Сивкова Н.М. МОДЕЛЬ ОБРОБКИСИГНАЛІВ ВІД ПРОСТОРОВО- РОЗНЕСЕНИХ ПЕРЕДАВАЧІВТЕРАГЕРЦОВОГО ДІАПАЗОНУ	336
97.	Сакун А.Ж. ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ФАКТОРА НА РОЗВИТОК СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ	341

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

98.	Самойленко О.С. ДО ПИТАННЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЕТИЧНИХ ОРІЄНТИРІВ ПУБЛІЧНОЇ СЛУЖБИ	343
99.	Сегеда Л.М. ТРАКТУВАННЯ ПОНЯТТЯ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	346
100.	Сербин М.В., Ніцович О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ НЕЛЕГОВАНИХ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ НА ОСНОВІ Bi_2Te_3	349
101.	Сєдих Ю.О. КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ	352
102.	Слободян В.Д. ГРОМАДЯНСТВО В УКРАЇНІ: ПОРЯДОК НАБУТТЯ ТА ПРИПИНЕННЯ	355
103.	Соколенко Л.Ф. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЖИТЛОВО – КОМУНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ	357
104.	Соловей О.М., Галуцько В.М., Бондар В.В. ЗАСТОСУВАННЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ	359
105.	Степанова А. РАТИФІКАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ ДОГОВОРІВ В УКРАЇНІ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ	362
106.	Стецюк В.І. МОДЕЛЮВАННЯ СИЛОЧАСТОТНИХ ХАРАКТЕРИСТИК П'ЄЗОРЕЗОНАНСНИХ ПРИСТРОЇВ В СЕРЕДОВИЩІ MATLAB/FEMLAB	365
107.	Сушко О.В., Ходаніцька О.О. ВПЛИВ РІЗНИХ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ НА ЗМІНИ КОНЦЕНТРАЦІЇ БІОФЛАВОНОЇДІВ В ЯБЛУКАХ ТА ЛИМОНАХ	370
108.	Східницька Г.В. РЕАЛІЗАЦІЯ МАРКЕТИНГОВОГО ПІДХОДУ У МЕХАНІЗМІ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	374
109.	Сюсюка В., Колокот Н. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ КОРТИЗОЛУ, ІНСУЛІНУ ТА ЇХ СПІВВІДНОШЕНЬ У ВАГІТНИХ З ЗАТРИМКОЮ РОСТУ ПЛОДА В ДИНАМІЦІ КОМПЛЕКСНОЇ НЕЙРОПРОТЕКТИВНОЇ ТЕРАПІЇ	378
110.	Туряниця В.В. КРИСТАЛІЗАЦІЯ НАПРЯМІВ І СКЛАДОВИХ ПРАВ П'ЯТОГО ПОКОЛІННЯ	381

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

111.	Фостащенко О.М., Полтавець М.О. ГЕОСИНТЕТИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ КОНСТРУКЦІЙ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ	384
112.	Цвях В.А., Мартинюк Б.І., Дегтяр Д.Г. ОБГРУНТУВАННЯ ПЕРЕВАГ РОЗОСЕРЕДЖЕНОГО І ПОВЗВОДНОГО РОЗТАШУВАННЯ ГАРМАТ НА ВОГНЕВІЙ ПОЗИЦІЇ	389
113.	Церковная Е.В. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СУБЪЕКТНОГО СОСТАВА ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ВОЗНИКАЮЩИХ ВСЛЕДСТВИИ СПАСЕНИЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ УКРАИНЫ	392
114.	Чебаненко Х.В. ВПЛИВ ІНКАПСУЛЬВАНОВОГО ЙОДУ НА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ М'ЯСНИХ ТЕФТЕЛЕЙ	396
115.	Черняєва О.С. ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІ ТРАВМИ: СТРУС ГОЛОВНОГО МОЗКУ	400
116.	Швець Л.М. ІЄРАРХІЧНА ТА ГРАФІЧНА МОДЕЛІ МІСТОБУДІВНОГО ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ В СТРУКТУРІ МАЛОГО (СЕРЕДНЬОГО) МІСТА.	402
117.	Шевченко А.Є., Кожевнікова А.С. ЮРИДИЧНА КОНФЛІКТОЛОГІЯ ЯК НОВА СФЕРА НАУКОВИХ ЗНАНЬ	405
118.	Шелестова Л.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТАРШОКЛАСНИКІВ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОЇ ОСВІТИ	408
119.	Шуть Т. ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА В УМОВАХ ХОРОВОГО КЛАСУ	412
120.	Щирська В.С. КРИМІНОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ВВЕЗЕННЯ, ВИГОТОВЛЕННЯ, РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТВОРІВ, ЩО ПРОПАГУЮТЬ КУЛЬТ НАСЛЬСТВА І ЖОРСТОКОСТІ	417
121.	Литвинова М., Богданюк О. ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЗАГРОЗИ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ЕКСПОРТІ КУКУРУДЗИ	421
122.	Сухан І., Славик Р. ТРУДОВІ РЕСУРСИ ІРШАВСЬКОГО РАЙОНУ	424
123.	Чернова О.Т., Мартинюк Р.Т. ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ТАМПОНУВАННЯ СВЕРДЛОВИН ПСГ ПРИКАРПАТТЯ	429

BUDGET REGULATION OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

Chugunov I.,

Doctor of Economic Sciences, Professor
Honored Worker of Science and Technology of Ukraine
Head of the Department of Finance
Kyiv National University of Trade and Economics, Ukraine

Kaneva T.

Ph.D. in Economics, Associate professor of the Department of Finance
Kyiv National University of Trade and Economics, Ukraine

The country's budget policy adapts to the evolution of social needs, transformations in the economy and social sphere, changes in economic conditions. It is important to enhance the effectiveness of the regulatory mechanism of the state budget in terms of institutional transformation of economic relations. Solving problems in the area of financial support for social policies to stimulate domestic demand sufficiently depends on the mechanisms of budget formation, which should be transparent and balanced, including the volume and structure of public debt, budget deficit, receivables, and payables of budgetary institutions. It is necessary to harmonize the level of tax burden, tax structure with the model of economic development of the country, increase the efficiency of budget funds, streamline budget expenditures, and further development of financial and budgetary institutions. To ensure the preconditions for economic growth, it is important to direct public investment in human capital, including budget expenditures with financial control and audit.

At the same time, the issues of macroeconomic stability and sustainability of the budget system become relevant given the economic cyclicalities in the medium and long term. This requires improving the state budget quality in the system of financial and economic regulation, the development of methodological principles of budget policy, improving the effectiveness of budget planning and forecasting. It is advisable to develop approaches to medium-term budget planning in the system of financial and economic relations. The necessary task is to harmonize the system of tax regulation, strengthen the fiscal efficiency of taxation, improve the mechanism of administration of taxes and fees [1].

The economic essence of the state budget in the system of financial and economic regulation is to apply an effective fiscal mechanism taking into account the cyclical economy, institutional principles of financial architecture, improving the quality of medium-term forecasting and planning of revenues, expenditures and budget deficits and their impact on economic development. This will contribute to the achievement of the long-term goals of society. The state budget is an important tool for the financial regulation of the economy. Balance and optimality of the budget structure, taking into account the stages and duration of economic cycles are necessary

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

prerequisites for maintaining sustainable economic growth. The country's budget policy affects the dynamics of development of the social sphere, transport and energy infrastructure, defense and public order, the level of income. Substantiation of the main directions of budget policy requires coordination of fiscal and social goals of the state, achieving a high density of the relationship between the institutional mechanisms of budget regulation. The issue of improving the budget system is relevant and interrelated with the expansion of tasks and functions that are facing fiscal institutions. The economic essence of the state budget is revealed based on the research of its theoretical bases. It consists in the application of an effective budget and tax mechanism taking into account the cyclical nature of the economy, the institutional foundations of financial architecture, improving the quality of medium-term forecasting and planning of revenues, expenditures and budget deficits and the effectiveness of their impact on economic development [2].

The main principles of budget policy in the system of stimulating the economic development of the country are a combination of the adaptive institutional architecture of the budget system and tools of fiscal regulation, optimization of budget revenues and expenditures, intergovernmental relations and medium-term budget planning and forecasting based on the relationship between financial trends globalization and the priorities of public financial policy, taking into account the volatility of the economy omics and lag effects will promote sustainable economic growth.

When preparing draft budget programs, it is necessary to take into account the institutional inertia, which provides a certain lag in the effectiveness of tax and budgetary policy measures. The application of a systematic approach and a common methodology for the development of budgetary measures should help increase their effectiveness. The financial stability of public finances depends on the quality of forecasting and planning of budget indicators. For further development of budget forecasting, it is advisable to take into account the set of dynamic relationships between the components of the budget architecture. Improving the system and methods of budget management should be based on an in-depth analysis of macroeconomic trends. Assessment of the effectiveness of the state budget should take into account the degree and quality of tasks facing society at a certain stage and reflected in the strategy of socio-economic development and areas of fiscal policy in the medium term. Improving the institution of public control over the use of budget funds, the introduction of institutional constraints in the planning of budget indicators, the functioning of an effective model of management of inter-budgetary relations helps to increase the effectiveness of the budget process.

Development of indicators of budget expenditures must be done with bringing social functions of the state to the required size and setting a sustainable relationship between the amount of budget allocations from the results. It is important to improve the tools of the program-target method of budget planning, streamline the number of budget programs, improve the quality of budget management within the established budgetary powers. The development of procedures and mechanisms for public financial audit, operational analysis, and control of budget programs are important to ensure the adaptability of changes in the level of their financial security. Budgetary

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

regulation of expenditures has a significant impact on consumer and investment demand. The implementation of investment projects at the expense of the budget in the short term, to some extent, compensates for the decline in activity in the private sector.

At the same time, in the long run, public investment should help modernize social, transport, energy, and market infrastructure to support economic growth. It is advisable to increase the educational and scientific potential of society by allocating budget funds to finance educational and scientific and technical programs. At the same time, it is necessary to improve the mechanism of financing the research sector of the economy, taking into account international criteria for selection of research projects, updating the material and technical base for their implementation, expanding the scope of the program approach in budget planning [3].

Fiscal policy is an important component of public financial regulation and an effective tool for implementing the country's economic policy to ensure macroeconomic balance in terms of institutional changes. The purpose of budget regulation is to create an appropriate social environment for sustainable economic growth and the formation of effective institutional relations to determine the priorities of budgetary and fiscal policy, to create an appropriate social environment to improve the methodological foundations of fiscal planning and forecasting, distribution and redistribution of available financial resources, effective control over their use, implementation of basic tasks and strategic goals of social development. It is important to adapt the budget policy to the trends of cyclical economic development, which involves the formation of modern financial institutions, balancing the fiscal burden, maintaining the indicative values of the budget deficit, and public debt while promoting innovative economic restructuring [4].

The dynamism of economic transformations determines the feasibility of appropriate changes in the relationship of participants in the budget process. Purposeful budget policy involves the introduction of long-term budget planning, achieving long-term balance and stability of the budget system, increasing the efficiency of budget expenditures, which increases the importance of the program-target method in budgeting. The institute of medium-term budget planning will provide an opportunity to strengthen the relationship between the strategic plans of the main managers of budget funds with the amount of budget allocations for the year. In the process of drawing up and approving state target programs and budget programs, it is important to determine the maximum amounts of their financial support. The methodology for assessing the effectiveness of the budget program should take into account the degree of achievement of goals and objectives based on certain indicators that can be quantified and reflect the characteristics of the program. It is expedient to develop tools for assessing the achievement of the strategic goals of the main budget units. Improving the quality of the basic principles of monitoring the implementation of the budget program will create a solid analytical basis for the preparation of conclusions on the state of achievement of expected results to make further management decisions. It is advisable to increase the degree of coordination between the components of budget policy to achieve financial stability and economic growth. The intensification of structural changes in the economy involves the

application of a balanced approach to the budget system. It is important to strengthen the effectiveness of the system of internal financial control over the adoption of budget commitments by main budget units and recipients of budget funds [5].

Budget policy should be aimed at the adequacy of regulatory measures to internal and external changes in the economic environment. The development and implementation of a budget strategy will strengthen the impact of budgetary instruments on socio-economic processes. The purpose and objectives of budget policy, the criteria for their implementation, determining on this basis the amount of financial resources for the future is an important condition for improving the budget planning. Medium-term budget planning solves the tasks that determine the stability and competitiveness of the economy, social standards, defense of the country. It is important to improve the institutional environment and analytical tools of budget forecasting and planning, to identify priority areas for the development of budget revenues and expenditures, taking into account trends in financial and economic processes. Increasing the time range of the medium-term budget forecast to five years will provide an opportunity to analyze the main trends in the formation of budget resources and directions of their use.

Budget planning should take into account the institutional transformations of the financial system, the cyclical nature of the economy, and the main factors influencing the stability and balance of public finances. Scientific validity, efficiency of budget revenue planning is a prerequisite for the implementation of a consistent tax policy. It is important to take into account the dependence of tax revenues on macroeconomic indicators and factor analysis of the tax structure. Budget forecasting should be considered as an effective tool for budget policy, including budget revenue planning, taking into account the dynamics of the socio-economic development of the country, the level of budget balance, and the stability of the budget system. Budget policy as an instrument of state regulation of social development is a set of financial relations, institutional support for the formation and use of budget funds aimed at achieving financial and economic balance, the effectiveness of economic transformation. It is an adaptive mechanism in the system of economic regulation, aimed at the adequacy of regulatory measures to internal and external changes in the economic environment for the economic development of the country. Medium-term budget planning and forecasting are the basis of a consistent, balanced budget policy and achieving a sufficient level of effectiveness of budget expenditures aimed at economic growth.

References

1. Budget policy of social development. Chugunov I., Kaneva T., Pasichnyi M. and other. General editorship Chugunov I. Scientific Route. Tallinn, Estonia. 2018. 348 p.
2. Budget and tax policy in the system of regulation of the economy: monograph / I.Y. Chugunov, T.V. Kaneva, M.D. Pasichnyi and others; for the total ed. I.Y. Chugunov. K.: Globe-Press, 2018. 354 p.
3. Chugunov I., Pasichnyi M. Fiscal stimuli and consolidation in emerging market economies. *Investment Management and Financial Innovations*. 2018. №15(4). pp.113–122.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

4. Chugunov I., Makohon V. Budgetary projection in the system of financial and economic regulation of social processes. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2020. Vol. 6 No.1. pp. 130-135.
5. Chugunov Igor, Makohon Valentyna, Markuts Yuliya. Budgetary policy of the emerging countries in conditions of institutional transformations. *Problems and Perspectives in Management*. 2019. Volume 17, Issue №4, pp. 252-261.

TERM *CONSTITUTION*: HISTORICAL DEVELOPMENT

Davydenko N.

Lecturer

National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

The article presents a semantic analysis of the ancient lexeme *constitution*, investigates the history of this lexical token meaning development, reveals the features of semantic filling of the term at different historical stages. The word *constitution* comes from the Latin *constitutio, onis f* which means: 1) institution, organization, structure; 2) the constitution (e.g. *constitutio rei publicae* – republic constitution); 3) resolution, determination, approval; 4) state, position. Even in Roman law, the term "constitution" had few meanings. Initially it was used during the Republic time to refer acts of state power that differed in form and procedure of adoption (by decision of a specially appointed "dictator-constituent") [4: 289].

Subsequently, during the period of the Empire, constitutions were called the legislative acts (decrees) of the Roman emperors, which had supreme legal force. And there were several forms of constitutions: *edicts* – decisions of emperors published for public; *rescripts* – imperial answers or advice to individuals or magistrates on legal issues; decrees – decisions made by emperors in court cases; mandates are imperial instructions issued to officials [6: 27, 7: 153]. Y. G. Galai points out the more universal meaning of the term in Roman law – "legislative activity of emperors" [5: 30].

V. M. Shapoval notes that over time the term *constitution* has become obsolete, and in the modern sense was revived only in the XVIII century to apply the characteristic of the UK system of government ("with a limited monarchical form of government and legally secured personal freedom") [4].

Modern French has retained the manifestation of the "intermediate link" in the meaning of the word *constitution*: "les constitutions apostoliques et papales" is translated from French as "papal bulls". The word *constitution* forms a new steady phraseology and used to take into account the meaning of tokens in Ancient Rome to refer to a particular type of document in the Middle Ages. In other languages the word *constitution* refers to the normative acts of the Pope is already historicism [6: 27, 7: 153]. Generally the Latin token *constitutio* in French is indeed extremely productive, as a result – a considerable number of terms (legal in particular) based on the word (for example, constitution de l'Etat - state formation, constitution d'une personne morale – creation of legal entity, constitution de dot - appointment of a dowry, constitution d'un mandataire - appointment of a solicitor and many others). The legislative activity of the supreme organs of the French bourgeois revolution of 1789-1794 contributes to the fact that over time the fundamental meaning of the

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

constitution, the "fundamental law of the state" crystallized in most modern languages [9].

Most modern European languages retain such basic meanings of *constitutio* derived from Latin: "the basic law of the state", "body structure", "foundation, arrangement, organization, foundation", "structure", "institution". From the list above it can be concluded that the constitution of the majority of languages at the present stage is the "basic law of the state". Given that in this study of the lexeme *constitution* is regarded primarily as a legal term, it is necessary to focus on the interpretation of the concept of the basic law of the state, which needs clarification because its definition got fundamentally new meaning. The concept of "*basic law*" (*lex fundamentalis*) was introduced in the sixteenth century. French authors who considered the basic laws to be "general principles of government", without distinguishing them by legal force. From the 17-18 centuries. proponents of the idea of social contract identify it with the concept of "*basic law*" as a result at the end of 18 and in early 19 century. "The procedure for amending the constitution is complicated, rigid, in comparison with ordinary laws" [4: 289-290]. Since the French Revolution the principle of separation of state power into the legislative, executive and judicial branches has begun to be put into practice. This innovation, thoroughly described by S. Montesquieu, is becoming widespread and is a defining feature of all subsequent constitutions. Until that time, constitutions were called separate laws or norms, most often issued individually (the most democratic in this regard could be considered Polish constitutions, which the king issued only with the consent of the Seimas, and even one representative of the nobility could veto any decision). In this case, it was a legislative document that usually resolved specific legal issues in a particular area, outlining the boundaries of the activity of each state institution, individual or legal entity separately. Such constitutions did not regulate the state structure of the country, and even more clearly did not regulate the balance of different branches state power. The US Constitution for the first time put into practice the provisions of the principle of power separation into legislative, executive and judicial, harmonious and rational correlation of their functions was chosen. All branches of government co-operate in such a way that the power of each are clearly limited, without creating a hierarchy, relatively independent, which implies responsibility for a specific range of responsibilities and gaining power in a particular sector. It was for the first time that the US Constitution legally regulated the "federal system of government", under which the federal (or central) government strengthens its position, but the government of each state "remains a wide range of powers" [1: 33].

Therefore in order to distinguish the modern interpretation of the term constitution is the differential seed "rule of law", since it is in its appearance that the whole essence of the progressive and historical motive of the very concept of "constitution" as an extracted legal basis, which "secures and socially" the state system [8: 519], "regulates the political and legal foundations of state and social system" [2: 6]. From the point of view of legal science, this can be explained by the fact that "the constitution is an act of constituent power", whereas ordinary laws are

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

acts of the legislature, which explains their "substantive and formal subordination to the constitution as a basic law" [4: 290].

The concept of constituent power (the right to adopt the first or new constitution), formulated in the eighteenth century, is linked to the division of constitutions into national and constituted (donated by the monarch). Most of the constituted constitutions are already historical monuments, though in the 19th century. such were the majority of European constitutions, now only those of dualistic monarchies [4: 290].

The constitution of the semantic content of the lexemes is a seminal principle, which contains information on the designation of "ensuring the political and socio-economic rights and freedoms of man and citizen". The beginning to highlight this important component of all modern constitutions was the publication of the Declaration of Human and Citizen Rights by the National Assembly in France in 1789. It is the elaboration of detailed provisions on the individual rights, the "introduction of the institution of constitutional justice", that gives rise to a separate (second) stage in the history of world constitutionalism, dating from the time between the two world wars [3: 5]. From the constitution of the so-called "second wave" (or "new") only the constitutions of Finland, Austria, Latvia and Ireland remain in force, but the revolutionary nature in the field of social democratization of legislation makes it possible to perceive them as legal documents marked by basic semantic features of the modern concept "constitution". The regressive manifestations of liberalism and democratic progress at the indicated chronological stage should not be overlooked: it is, first of all, the "constitutional acts" of the fascist regime, the first Soviet Constitution of 1918, which did not really meet the requirements of constitutionalism even in that era, because it did not recognize or distribute power. freedom and equality of citizens, and especially because it "became a mere formality that had no connection with the real life of society" [10: 175].

There are significant differences among "the newest constitutions" (post-World War II), which is why they are divided into constitutions of different "waves". This topic has been considered by modern scholars of the history of constitutionalism (V. Shapoval, Y. Shemshuchenko, P. Shlyakhtun, I. Slovka etc.). Thus the modern understanding of the term *constitution* is very different from the meaning it contained, for example, in the 16-17 centuries. The Latin token borrowed from Latin already had several terminological meanings in Roman law. Due to the fact that historical factors are often decisive for lexical borrowing, the process of reception of Roman law causes the emergence of the word, in particular, Polish and Russian. However, the meaning of the word as a legal term has undergone considerable changes during the "entry", assimilation into the lexical systems of the respective languages. The semantics of the word are crystallized in connection with the development of the legal systems in different countries, so the semantic filling of the term changes according to those real transformations that arise as a result of the process of state formation and the formation of the legislative basis of the country, whose language is the recipient of the indicated lexeme. On the basis of different languages, the same word can exist in meanings that are fundamentally different (e.g. one of the meanings for "constitution" in French is "bull", the occurrence of which is

possible only in a Catholic country and the preservation of it, unlike the languages from the same group, testifies to the rooting of the word in the minds of most speakers with such semantic content).

As a conclusion, it is necessary to note the need to take into account the specialists research of all sciences, including philological, when compiling reference and explanatory editions: dictionaries, encyclopedias etc. Such cooperation will help to avoid mistakes and inaccuracies, which are possible in the absence of the necessary professional knowledge and skills in a particular field.

References

1. Bardah Juliusz. Statutes litewskie a prawo rzymskie // Łacina w Polsce. Zeszyt 7–9. / Ed. Jerzego Axera. – Warszawa, 1999 – 255 p.
2. Constitutions and constitutional acts of Ukraine. History and modernity. 2nd ed., Edited and supplemented. Compiled by I.O. Kresin. Ed. Yu. S. Shemshuchenko. – K.: Inst. of State and Law named after V.M. Koretsky, National Academy of Sciences of Ukraine, 2006. – 310 p.
3. Constitutions of the new states of Europe and Asia / Ed. S. Holovaty. – K.: Ukrainian Legal Foundation. Law edition, 1996. – 544 p.
4. Encyclopedic Dictionary / Ed. I.E. Andreevsky; Publisher: F. A. Brockhaus (Leipzig), I. A. Efron (St. Petersburg). – St. Petersburg: Semenov type-lithography (I.A. Efron), 1890.
5. Galay Yu.G. Dictionary of definitions of historical and legal concepts: On the history of the state and the law of foreign countries. – Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod Law Academy, 2001. – 75 p.
6. Garipov R.F., Habibullina N.I. Dictionary of terms on State History and Rights of Foreign Countries. – Ufa: Eastern University, 2000. – 76 p.
7. History of the State and Law: Dictionary-Directory / Ed. M.I. Sizikova. – M.: Law Lit., 1997. – 304 p.
8. Small Encyclopedia of Ethnic Studies. / NAS of Ukraine, V.M. Koretsky University of State and Law; Ed. Y.I. Rimarenko / – K.: Genesis, 1996. – 942 p.
9. Vasilkova L. Lexicon for the designation of legal relations. // Ukrainian terminology and modernity: Coll. of sciences. №. IV / Ed. L. Simonenko – K.: KNEU, 2001. – 368 p.
10. World History of State and Law: An Encyclopedic Dictionary / Ed. A.V. Krutskikh. – M.: INFRA-M, 2001. – 398 p.

FOUNDATIONS OF INTERCITY RAILWAY COMMUNICATION

Dolia K.

Department of GIS, Land and Real Estate Appraisal, O. M. Beketov National
University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

The results of the work determined the basic indicators of the functioning of the system of intercity passenger traffic. These indicators include: the number of movements in the network; volume of transportation; transfer ratio; transport work; average distance of the route; average distance of the network ride; medium coefficient of passenger capacity use; required number of buses / cars. According to the analysis of the methods and models of calculations of the basic indicators of the functioning of the system of intercity passenger traffic, it was assumed that the change in the quantitative characteristics of the parameters entering into the system or the quantitative characteristics of its elements may lead to a change in the quantitative indicators of the functioning of the system itself or its individual elements. The hypothesis about the possibility of dependencies of the basic indicators of the functioning of the system of intercity passenger route transportation from the parameters of the parameters or elements of the system itself is introduced. The analysis of scientific approaches to the substantiation of the theoretical foundations of systems of intercity passenger route transportations shows that the process of functioning of certain transportations does not fully take into account the complexity of interconnections of the basic characteristics of such systems and their mutual influence. The theoretical basis for studying the basic laws of the functioning of the system of interurban passenger route transportation should be based on scientific approaches that take into account the changes in the input parameters in this system.

The results of the work determined the basic indicators of the functioning of the system of intercity passenger traffic. These indicators include: the number of movements in the network; volume of transportation; transfer ratio; transport work; average distance of the route; average distance of the network ride; medium coefficient of passenger capacity use; required number of buses / cars. According to the analysis of the methods and models of calculations of the basic indicators of the functioning of the system of intercity passenger traffic, it was assumed that the change in the quantitative characteristics of the parameters entering into the system or the quantitative characteristics of its elements may lead to a change in the quantitative indicators of the functioning of the system itself or its individual elements. The hypothesis about the possibility of dependencies of the basic indicators of the functioning of the system of intercity passenger route transportation from the parameters of the parameters or elements of the system itself is introduced. The analysis of scientific approaches to the substantiation of the theoretical foundations of systems of intercity passenger route transportations shows that the process of

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

functioning of certain transportations does not fully take into account the complexity of interconnections of the basic characteristics of such systems and their mutual influence. The theoretical basis for studying the basic laws of the functioning of the system of interurban passenger route transportation should be based on scientific approaches that take into account the changes in the input parameters in this system.

INFLUENCE OF SPEED OF CONNECTION IN THE RAILWAY NETWORK

Dolia K.

Department of GIS, Land and Real Estate Appraisal, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

Influence of speed of connection in the railway network on its parameters was provided by modeling of the operation of the railway route network of intercity passenger routes in Ukraine taking into account the distribution of routes into two groups according to the maximum speed of communication on the route. The simulations take into account the existing 25 nodes, which are determined by the regional centers, and 92 railway tracks. Among the identified railway routes are those that provide a speed of driving up to 80 km/h. and up to 160 km/h. This is due to the division of the intercity passenger route network into two networks. The first route network of rail transport includes 76 routes with speeds up to 80 km/h, another one includes 16 with speeds up to 160 km/h. The variable input parameter in the system of intercity rail passenger routes is the speed of communication on the routes of the second group. It was chosen that the speed of the first group was unchanged, and the speed of the connection on the second routes increased by 10%, 20%, 40%, 60%, 80% and 100%. Based on the results of the calculations, the basic indicators of operation of the first and second railway network, which are summarized in tables 1 and 2, were determined.

Table 1.

basic indicators of functioning of the first group of railway route networks with speed of communication ($V_{сп.мар.мер.1}$) 60km./h. when changing the speed of communication ($V_{сп.мар.мер.2}$) in the second group.

Basic performance indicator	The ratio of speeds between intercity rail networks $V_{сп.мар.мер.2}/V_{сп.мар.мер.1}$					
	1,7	1,9	2,2	2,5	2,9	3,2
Number of movements – $P_{мар.мер.1}$, units.	3976 5	3867 6	359 53	332 28	305 05	277 81
Volume of transportation $Q_{жд.мар.мер.1}$, thousand pass.	4810 5	4679 0	434 95	401 98	369 04	336 07
Transfer ratio – $k_{пер. мар.мер.1}$	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Transport work $W_{жд. мар.мер.1}$, thousand pass./km.	1821 4	1771 5	164 67	152 20	139 73	127 25
Average distance of a trip– $l_{сер.м.жд.}$	415	415	415	415	415	415

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

<i>мар.мер.1., км.</i>						
Average distance of a network trip – <i>l_{сер.мер.жд. мар.мер.1., км.}</i>	458	458	458	458	458	458
Medium system coefficient of passenger capacity use – <i>k_{сал.мер.жд. мар.мер.1.}</i>	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Required number of buses – <i>A_{жд.}</i> <i>мар.мер.1., од. q=40</i>	1351	1314	2	113	104	960

Table 2.

basic indicators of functioning of the second group of railway route networks with speed of communication ($V_{сп.мар.мер.1}$) 60km./h when changing the speed of communication ($V_{сп.мар.мер.2}$) in the second group

Basic performance indicator	The ratio of speeds between intercity rail networks $V_{сп.мар.мер.2}/V_{сп.мар.мер.1}$					
	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Number of movements – <i>P_{жд.мар.мер.2, units.}</i>	14708	15797	18520	21245	23968	26692
Volume of transportation <i>Q_{жд.мар.мер.2, thousand pass.}</i>	13275	14259	16716	19178	21636	24094
Transfer ratio – <i>k_{пер.жд.мар.мер.2}</i>	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Transport work <i>W_{жд.мар.мер.2, thousand pass./km.}</i>	8381	9003	1055	1210	1365	1521
Average distance of a trip – <i>l_{сер.м.жд.мар.мер.2, км.}</i>	529	529	529	529	529	529
Average distance of a network trip – <i>l_{сер.мер.жд.мар.мер.2, км.}</i>	570	570	570	570	570	570
Medium system coefficient of passenger capacity use – <i>k_{сал.мер.жд.мар.мер.2, км.}</i>	0,39	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39
Required number of buses – <i>A_{ваг.мар.мер.2, q=40}</i>	204	221	259	294	329	367

The information given in table. and provide an opportunity in building appropriate graphs of changes in passenger traffic $Q_{жд.мар.мер.1}$ and $Q_{жд.мар.мер.2}$ in the first and second group of intercity railway passenger routes. Figure 1 shows the corresponding graphs.

GSUITE FOR EDUCATION AS A SET OF TOOLS FOR DISTANCE LEARNING IN UNIVERSITIES

Golub T.

PhD., Associate professor
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

During the transition to distance learning, it is very important for universities to have convenient tools that allow teachers and students to organize classes on-line or in synchronous mode. A set of tools Google Suite for Education allows teachers to organize a full transition to distance learning.

Google services for educational organizations is a set of cloud (server) solutions that provides effective interaction between participants in the educational process, including synchronous and/or asynchronous interaction via the Internet. It includes all the services of a standard Google account, including:

- Email (Gmail)
- voice, instant messaging and video calls and conferences (Google Hangouts, Google Meet),
- Google office applications – documents, tables, presentations, forms, disk (storage), etc.,
- calendar,
- free sites,
- social network (Google+),
- translator, photo and other services.
- electronic classroom (Google Class) – a service that can be used as an electronic accompaniment to a subject as well as an organization of distance learning.
- Safe - archiving and storage of e-mail, chat conversations.

In addition, the corporate option is complemented by serious advantages, including:

- professional corporate email in the domain of the institution (instead of the standard @gmail.com) with high protection against spam;
- general access to Disk, Calendar, office applications, etc. in the organization's domain;
- unlimited disk space in Drive and in Email;
- full administration of all the features in the organization's domain (account management, application configuration for users, reports, etc.);
- lack of advertising;
- guaranteed uptime in 99.9% of cases, technical support 24/7 by phone and e-mail;
- advanced security features;

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

- the ability to synchronize with the Active Directory—the directory of services users of Windows Server operating systems.

In addition, the use of GSuite for Education services saves the teacher's time in personal interaction with students, requires less resources to support the system and is completely free for state educational organizations.

Let us dwell on some of the possibilities of a teacher while using Google Class as an electronic accompaniment to the discipline. The teacher has a possibility to create questions and/or tasks in the course ribbon and set the deadlines for their completion. As an application to the task, any kind of information can be used. So the teacher can attach to the task: a text version of the lecture, graphic images, audio-video files, links to other resources. At the same time, there is full integration with Google Drive, i.e. text files, presentations, tables, tests can be created directly on the Internet, using only a browser from programs.

In each task created for the teacher, there are great opportunities for tracking its implementation, interacting with students, and viewing the submitted work. The rating scale is also determined by the teacher (maximum – 100 points). After evaluating the students' materials, the teacher returns the work, after which the students see their points. The teacher can receive all grades within one course in the form of a very convenient report, automatically generated in Google spreadsheets.

It is clear that one teacher may have several courses, and students can also be participants in several courses. In this case, each office provides the ability to view all tasks for all courses. The student in this case receives an overview of all his completed and unfulfilled assignments, and the teacher receives an overview of verified or not verified assignments. The teacher also has the ability to view statistics of completed assignments for each student.

Note also that Google Class is integrated with many other powerful and functional Internet services, which allow teachers to expand their ability to use the electronic classroom.

Thus, the GSuite for Education services provide significant advantages to state educational institutions for fulfilling certain requirements for the implementation of basic professional educational programs. The functionality of these applications opens up great opportunities in the field of working with information for the team and university students.

Note that the included in the GSuite for Education Google Class can be used not only in disciplines related to computer technology and in the conditions of the teacher and students in the computer class. The Google Class service can be an effective electronic complement to any group discipline of a university as a system that organizes the interaction of a teacher and students within a subject outside the class (organizing and completing homework, synchronous and/or asynchronous interaction via the Internet, etc.). Using the considered service, the teacher of a group of disciplines gets the opportunity to convey material to each student, which contributes to improving the quality of education and, above all, student motivation.

Other services included in the GSuite package (for example, sites, groups, social networks, etc.) can also be an effective help for the teacher in organizing interaction with students. Modern information technologies create a large number of new

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

opportunities for all participants in the educational process. However, pedagogical technologies, experience, mastery and knowledge of the teacher always remain paramount in terms of the quality of education.

References

1. Bell K. (2020) 70+ Awesome Apps that Integrate with Google Classroom.
URL: <https://shakeuplearning.com/blog/20-awesome-apps-that-integrate-with-google-classroom/>

FORMATION OF PROFESSIONALISM OF SPECIALIST IN THE FIELD OF CHOREOGRAPHIC ART

Gritsenko O.

lecturer

Department of modern and ballroom choreography
Kharkiv State Academy of Culture

Significant misce in the process of the fakhovsky preparation in the special-al-special mystic mortgages of the loan - the concertmaster, yak report with a vag-seacha mime at the choreographer's work, teacher-choreographer in that artist's ballet. Behind the vice-mastery of the music of the teachers, the teachers' stash of professional naves, the uniforms of the yemoti-cheutny-chitny sphere of the student's education, and the same-day musical-natural rostivitis of the Maybutny.

The need for the lack of care of the high-end process for the yaksty music-friendly wire went to the All-Union Onad in 1938. The problem was solved by his teacher-choreographer, choreographer A. Vaganova. The slack of the pitanny has not been teded into the relevance, the plaintiff's snags are not to have a lot of football sway ingess in the choreographer's own robots. a, yak usually, lead the preparation to a practical- in a galus-"unstrumental that vocal accompaniment.Theoretic that practical doslys with pitan musical wire in the choreographers" took a chimalo choreovs. Sered them so, the authorities, Yak R. Zakharov, M. Tarasov, V. Kostrovitska, L. Yarmolovitch, G. Berezova.

The choreographer's robot is so straight: the aswitchator at the naval-training class y concertmaster, in the obo'yaky yakto to enter the robot with the choreographer-choreographer chi teacher-rehearser for the preparation to the viputation of the concert program. At its cutting, at the first practical practice - two ways to make a musical design to take a classic dance. The first front of the musical, the other - the musical literature, the tobto vikoristan created chi fragments in the children of the cordoned-off composers [1-5].

Today in the music-making choreographer in the "stoy-scum" of the muse's classicism snootosittos, that chi and the other way of musical accompaniment, that "stashuvati" virajaln, will be sedily with the classic music in the present touch. Uninvited on the tse, more than a little snout in the same song of the musical conduit, yak pidbir musical lyteraturi. The classic music is made in the special theatre sprees of the square [1-3]. Yak suprad before to occupy the trough of the creations in the children of the cordoned-off composers, which are mostly inspired by the rices "dansantnost. The musical mother on the occupations of the classic dance is guilty of buti jaskrovo dance. The best of the way to help the company-a-company, ale for the guilty mother of the choreographer, is impossible to help. Aje hto yak is not a musical intheni not to deprive the aztecs of the meaning of plastics of the collapse, but to the sound of its enemy. Umchutti"t a tempo-rhythm of the dance's dances in da yomu

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

zmo, yak nkomyun, cylkoviti to the speciality of the artistic vino's virazno. Go to take, the concertmaster that teacher-choreographer look at the great emanating of the musical mother ya get such a music, yak a b for its character in the head of the head. The visodic musical relish of the concertmaster y teacher zbagachu is a snake of the robots, the squishof the prace ... [1-4].

References

1. Anderson J. Ballet. Modern dance. A Concise history / Jach Anderson. – Princeton Book Company, Publishers. New Jersey, 1992. – 235 p.

2. Dikunov A. M. Pedagogicheckoe mactepctvo/A. M. Dikunov, n. m. Koctixina. Omsk: IFC, 1994. -120 c. [in Russian].

3. Super D. E. Vocational development / D. E. Super. – N. Y., 1957. – 391 p. 4. Super D.E. Occupational psychology / D.E. Super, M. Y. Bahn. – L. : Tavistock, 1971. – 209 p. 5. Holland Y. L. Explorations of a theory of vocational choice / Y. L. Holland // J. Appl. Psychol. – 1968. – Vol. 52, № 1. – P. 23.

4. Partch-Bergsohn I. Modern dance in Germany and the United States. Grasscerrents and Influences / Isa Partsch-Bergsohn. – Harwood Academic Publishers. cop. 1994. – 167 p. 14. Schwellinger L. Die Entstehung des Butoh / Lucia Schwellinger. – Munchen : Judicium, 1998. – 140 s.

5. Ponomaryova G. Theoretico-methodological bases of education of student youth in the higher educational / G. Ponomaryova // Oxford Journal of Scientific Research. – 2015. – № 1 (9). – P. 496–506.

FREQUENCY AND CAUSES OF IRVINE-GASS SYNDROME

Kadyra N.,

doctor-intern

Bukovinian State Medical University

Lashkiba T.,

doctor-intern

Bukovinian State Medical University

Kuchuk O.

Ph.D., Associate Professor

Bukovinian State Medical University

In 1953, macular edema after the surgical treatment of cataracts was first described by scientist S. Irvine. Today, macular edema in the pseudophakia eye is known as Irvine-Gass syndrome.

The frequency of macular edema according to the literature, after extracapsular cataract extraction (ECCE) ranges from 2 to 6.7%; after PEC-0.5% [5].

The variability in the frequency of occurrence of Irwin-Gass syndrome depends on the form of cystic macular edema (CME). Clinically significant macular edema can be detected with ophthalmoscopy, which is accompanied by a decrease in visual acuity and is 0.1–2.35% [6]. A number of researchers point to the fact that when fluorescence angiography is used in the diagnosis of CME, the frequency of its development by the end of the first month after surgical treatment of cataracts reaches 16–40% of cases [9]. Other authors, when using optical coherence tomography in the diagnosis of CME, detected it in 7.5% of cases [7].

To date, there is no consensus on the etiology and pathogenesis of Irvine-Gass syndrome. The existing theories of pathogenesis are as follows:

Inflammatory theory. An injury to the iris, ciliary body, or lens epithelial cells during surgery provokes the synthesis of prostaglandins, pro-inflammatory cytokines, free radicals, disrupting microcirculation in the retina and choroid, contributing to retinal hypoxia with the development of its exudative inflammation [2,8]. Fluorescence angiography of the eye ground in patients with ME after cataract extraction revealed filtration of fluorescein in the juxtafoveolar zone [1]. However, other researchers finding postoperative ME noted the complete absence of signs of an inflammatory reaction of the eye after surgical treatment, and high visual acuity.

Traction theory. This theory provides for the creation of synechia between the vitreous body and the retina in the posterior pole of the eyeball or partial posterior detachment of the vitreous body with fixation in the macula [4]. Some researchers

attach great importance to mechanical factors believing that even with uncomplicated cataract extraction, the vitreous body loses its front support, its volume increases, destruction increases, which can lead to its increased mobility. In this case, the tension of the zones of attachment of its boundary membrane, as well as the existing vitreoretinal membranes, occurs, that is, traction syndrome occurs. For the formation of a traction syndrome, a sharp decompression of the eyeball is important, which leads to the appearance and progression of a previously existing vitreous detachment. There is data in the literature on the progression of the destruction of the vitreous body during PEC, which enhances the concussion-traction effects on the vitreoretinal interface and contributes to the occurrence of changes in the macular zone of the retina [3].

Some researchers noted the development of vitreomacular traction syndrome, which occurred two days after a successful PEC with IOL implantation, followed by a solution on the fourth day after the intervention. The OCT showed the presence of vitreomacular traction and an increase in the thickness of the macular zone, maximally in the fixation zone of the posterior halide membrane. After 4 days, there was an involuntary increase in visual acuity. OCT data revealed the complete detachment of PHF, while the thickness of the macular zone of the retina returned to the parameters of the paired eye, ME regressed. Other authors describe a case of bilateral ME that developed after uncomplicated PEC. ME formation occurred on the seventh day after surgery in one eye and 2 weeks later – in the other one.

The frequency of edema of the macular region of the retina with damage or excision of the posterior capsule with PEC is 6%, while in the eyes where the posterior capsule was preserved, it was 2.5% [9].

Conclusions

So, the analysis of the literature has shown how relevant the issue of occurrence and development of a method for predicting Irvine-Gass syndrome is, since it occurs as a result of cataract surgery, which is the most common surgical intervention in ophthalmology.

References

1. Астахов С.Ю. Послеоперационный макулярный отек, синдром Ирвина-Гасса. / С.Ю. Астахов, М.В. Гобеджишвили // Клиническая офтальмология. 2010. – 11 (1). – С. 5-8.
2. Гобеджишвили М.В. Макулярный отек при псевдофакии /М.В. Гобеджишвили, С.Ю. Астахов, А.А. Куглеев // Офтальмологические ведомости. – 2011. – Т. IV, № 4. – С. 57-59.
3. Федоров С.Н. Ошибки и осложнения при имплантации искусственного хрусталика. / С.Н. Федоров, Э.В. Егорова // – М.: Медицина. – 1992. – 244 с
4. Gehring J.R. Macular edema following cataract extraction / J.R. Gehring // Arch. Ophthalmol. – 1968. – Vol. 80. – P. 626-631.
5. Grzybowski A. Pseudophakic cystoid macular edema: update 2016. / A.Grzybowski, B.L. Sikorski, F.J. Ascaso, V. Huerva // Clin Interv Aging. 2016;11:1221–1229. doi: 10.2147/CIA.S111761.
6. Irvine S.R. A newly defined vitreous syndrome following cataract surgery / S.R. Irvine // Am. J. Ophthalmol. – 1953. – Vol. 36, № 5. – P. 599-619.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

7. Jaffe N.S. Thirty years of intraocular lens implantation: The way it was and the way it is / N.S. Jaffe // Journal of Cataract and Refractive Surgery. – 1999. – Vol. 25, № 4. – P. 455-456.

8. Tolentino F.I. Edema of the posterior pole after cataract extraction: a biomicroscopic investigate / F.I. Tolentino, C.L. Schepens // Arch. Ophthalmol. – 1965. – Vol. 74, № 6. – P. 781-786.

9. Zirm M.E. Double phaco chope [Text] / M.E. Zirm, D.J. Salchow // J. Cataract and Refract. Surgery. – 1999. – Vol. 25, N 6. – P. 732–735.

WORKING OUT A RECIPE OF MEATLOAVES WITH ADDITION OF OLEORESINS

Kholod A.,

the student

National University of Food Technologies

Pasichnyi V.

Doctor of technical sciences, Professor

National University of Food Technologies

Introduction. The most challenging task the food industry is forced to cope with nowadays is to modify the products which have already been manufactured for some time as well as to develop principally new functional foodstuff with all the major attributes balanced along with a substantial profitability. Meatloaves should undoubtedly be regarded here as they make up rather a considerable part of worldwide meat production .

Compared with boiled sausages meatloaves contain less moisture providing firmer texture and a specific pleasant taste. Being the source of complete proteins, micronutrients and vitamins the product is at the same time well-shaped having nice color, taste and attractive smell. Considering all the properties of meatloaves one should evidently expect the gradual growth of the consumers demand for them.

One of the ways to improve organoleptical attributes of meatloaves such as flavor and smell consists in adding oleoresins and extracts of spices which can be made use of as an alternative analogue for supplanting natural spices and herbs.

For the last ten years, due to their numerous advantages oleoresins have been successfully superseding natural ground spices in food processing.

Materials and methods. The main goal of the research is to modify the recipes of meatloaves by selecting particular spice oleoresins for gaining pertinent flavor and aromatical qualities.

Results. For a long time the efforts to enhance the technology of meatloaves have been majorly focused on creating new recipes based on using alternative raw-materials and stuffings of both animal and vegetable origin. Therefore, the assortment of meatloaves has been greatly diversified meanwhile the price range has been broadened and a meatloaf itself has obtained attributes of a combined product with well-balanced nutrients.

Using the encapsulated spice oleoresins makes it possible to augment microbiological stability of products preserving the original scent and flavor of natural spices. Spice oleoresins are prepared from spice extracts after eliminating the ethanol . They contain flavor components of spices and from 10 to 25% of essential oils. Oleoresins differ from essential oils in containing volatile compounds along with

non-volatile extracts including resins and resin-like substances, non-volatile fatty acids, especially when seeds undergo the process of extraction.

The main oleoresins presented in the Meat Market subsume oleoresins of black, white and red pepper, allspice, nutmeg and mace, cardamom etc. They can vary in the content of essential oils, the type of solubility and the degree of processing. Because of a high concentration of active substances oleoresins are rarely put directly into the final product being applied with that purpose to a carrier that enables the most effective releasing of the flavor and aroma on a certain stage of product processing.

Nevertheless, numerous shortcomings hinder the overall application of oleoresins in food processing. Under the influence of air, light, high temperatures and water they tend to spoil and have rather a short shelf-life when keeping in inappropriate conditions. Dense and viscous texture can be a reason for problems with dispersion on the food matrix and processing. Mingled inside the food matrix and treated with high temperatures oleoresin is prone to losing its moisture and aroma. In order to restrict or reduce the destruction of taste and smell during the processing or storage, to facilitate the form of applying, encapsulation of oleoresins before adding them to the food products can be regarded as an alternative and effective solution that involves covering or holding one substance or a compound of substances inside another substance or a system of substances.

In exploring the scientific resources concerning the influence of oleoresins on the foodstuff a recipe of the meatloaf with addition of encapsulated form of oleoresin of nutmeg is going to be worked out at the laboratory of meat technology department and apropos reseaching work is going to be carried out to indicate the efficacy of using such a flavoring substance on the organoleptical properties of the meatloaf with combined composition and the shelf-life determined by the system of "an active packing".

References.

1.Ukrainets, A., Pasichniy, V., Zheludenko, Y., & Zadkova, S. (2016). Oleoresins effect on cooked poultry sausages microbiological stability. *Ukrainian food journal*, (5, Issue 1), 124-135.

2.Пасичный В.Н. Экстракты специй. Перспективы использования в пищевой промышленности [Текст] // Продукты & ингредиенты. - 2005. - № 3. - С. 10-13.

3.Пасічний В.М. Характеристика сировини для запікання м'ясопродуктів. / В.М. Пасічний, Т.В. Пампура // Харчова промисловість. — 2004. — № 3. — С. 30—31.

4. [Олеорезины или маслосмолы \[Электронный ресурс\]. – Режим доступа: http://www.s-aromat.ru/catalog/raw-materials/oleorezinyi.htm](http://www.s-aromat.ru/catalog/raw-materials/oleorezinyi.htm)

EDUCATION AS A SOCIO-ECONOMIC PHENOMENON

Kovalenko Y.,

Doctor of Economics, Professor,
Professor of Department of Financial Markets,
University of the State Fiscal Service of Ukraine

Vitrenko L.

Ph.D, Senior Lecturer of the Department
of Finance named after LL Tarangul,
University of the State Fiscal Service of Ukraine

In modern conditions in Ukraine there is a development of all spheres of social security of life of the population, the need for researches and scientific substantiations of methods of the state influence on economic development increases. The issues of education are of special importance, as it is one of the oldest and most important institutions of society.

Regarding the scientific basis, the first in the world economics substantiated knowledge and skills as a component of the wealth of the individual and society as a whole V. Petty [1, p. 27]. The productive nature of education was stated by A. Smith, pointing to the importance of general education [2, p. 561]. The concept of «education» is quite complex and multifaceted. That is why the content of education, as noted by I. Kalenyuk, is revealed in the following aspects: 1) the result of socially significant knowledge; 2) the process of transferring knowledge and information, the implementation of skills and abilities, ie the learning process; 3) organizational and economic system, ie as a branch of socio-economic activity [1, p. 9]. Opinions that education is a process and the result of human mastery of a certain system of knowledge, skills and abilities are followed by such authors as G. Moskalyk [3], V. Luhovy, O. Novikov, T. Andrushchenko, J. Dewey [5], S. Marginson [6]. We partially agree with the authors' approach to the definition of «education» - as «the process and result of human acquisition of systematic knowledge, skills, development of mind and feelings, the formation of worldview and cognitive interests». Because the concept of education involves not only knowledge and skills as a result of learning, but also the ability to think critically, create, evaluate from a moral standpoint everything around [7]. The national strategy for the development of education states that education is «a strategic resource for the development of society, improving the well-being of people, ensuring national interests, strengthening international prestige and forming a positive image of the state, creating conditions for self-realization of each individual» [8]. K. Colin [9, p.21], I. Lerner and M. Skatkin consider education as «a system of scientific knowledge, practical skills and abilities». Other scientists define education as a complex pedagogical phenomenon and as «a social institution through which the transmission of cultures from one

generation to another» in their scientific works [10]. Education should allow everyone to develop morally, intellectually and physically, to become a worker with a socialist consciousness and culture. We believe that the most common definition of V. Kremen, education is a field of comprehensive research, interdisciplinary approach and systems analysis [11].

In view of this, the definition of education as a system is included, which includes the process of production of educational services by the educational institution and the result of obtaining specific knowledge, skills that form a number of general and professional competencies for different specialties and levels of the National Education Qualifications Framework. This especially depends on financing, in particular the potential of the financial system and the financial market [12, 13].

References

1. Kalenyuk, I. (2014), Economics of education: textbook, Kyiv, KNEU, 308 p.
2. Smith, A. (1962), A study of the nature and causes of the wealth of peoples, Moscow, Sotsekgiz, 684 p.
3. Moskalyk, G. (2013) The phenomenon of «education» in pedagogical discourse at the turn of the century, *Higher education in Ukraine*, 4, 38–44.
4. Kovalenko, Yu. (2009) Financial system and financial sector: institutional approach, *Finance of Ukraine*, 4, 75-87.
5. Dewey, J. (1986) Experience and education. *The Educational Forum*, 5, 3. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00764?journalCode=ute2>.
6. Marginson, S. Markets in education. URL: <http://hdl.voced.edu.au/17/133>.
7. Vitrenko, L.O. Mechanism of Financing Higher Education Institutions of State Ownership in Ukraine URL: <http://ir.stu.cn.ua/handle/123456789/18365>.
8. National strategy for the development of education in Ukraine until 2021. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
9. Colin, K. (2001) Informatization of education: new priorities, *Mathematical morphology: electronic mathematical and medical-biological journal*, 4, 204–2016.
10. Popovych, L. O. General aspects of the mechanism of financing of higher educational institutions. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpnudps_2017_1_18.
11. Kremen, V. G. Philosophy of anthropocentrism in the context of educational problems. URL: <http://conf.vstu.vinnica.ua/humed/2006/txt/06kvkpo.php>.
12. Kovalenko, Yu., Popovych, L. Financing of higher education institutions: problems and directions of improvement in Ukraine. URL: <https://ppeu.stu.cn.ua/articles/1534244809577.pdf#page=150/>.
13. Kovalenko, Yu. (2013) The financial market and the financial services market: essence, segments, subjects, *Finance of Ukraine*, 1, 101-112.
14. Pozdnyakova, L., Kovalenko, Y. (2006) Reinsurance: trends and ways to improve, *Actual Problems of Economic*, 12, 53-60.

DEVELOPMENT OF ATMOSPHERIC COMPOSITION CONTROL METHODS USING FOURIER SPECTROMETERS

Kovalev A.

Ph.D., Associate Professor

Simon Kuznets Kharkov National University of Economics
Kharkov, Ukraine

The techno level of the modern world causes an increase in contingencies leading to industrial accidents and disasters, which in many cases are accompanied by emissions of harmful substances polluting the atmosphere. This poses a significant threat to the population, territories and the environment. Based on these positions, the development of methods for operational monitoring of the state of the atmosphere in emergency situations using remote gas analysis methods is an urgent problem in the field of civil protection.

An analysis of methods for the remote determination of substances in the atmosphere established that the leading position is occupied by optical methods for monitoring the composition of the atmosphere, which include recording and subsequent analysis of electromagnetic radiation from the object of study [1]. To control the composition of the atmosphere in emergency situations, the most rational use of the Fourier transform spectrometric complex (FSF).

To solve the problems of remote sensing of the atmosphere, a number of manufacturers have developed mobile Fourier spectrometers. The designs of Fourier spectroscopic systems are described in [1–5]. Most of them are equipped with a single-element photodetector and a manual guidance system on the object of study. Among such models, it should be noted the products of Midac (www.midac.com) and EDO corporation (www.nycedo.com), the spectral resolution of which reaches 0.15 cm⁻¹ in the working range of 7–40 mm, the minimum detectable concentrations at the presence of an external IR illumination source of 0.1-15 ppb. The second generation of mobile Fourier spectroradiometers include the similar products MR100 and MR200 from Bomem (www.bomem.com) and K300 from Kayser (www.kayser.it). Models of the MR series provide a spectral resolution of 0.2 32 cm⁻¹, a scanning speed of 2-100 spectra / s in the spectral range of 2 to 15 microns. Recommended measurement path lengths for active methods are 5-500 m. Currently, more technically advanced models of Fourier spectroradiometers, initially oriented to passive operation, have also appeared. These are the developments of the companies “Bomem” (model CATSI), “Bruker” (model OPAG22), “Blocking Engineering” (models Model 100, Model 500 and Block I-Spec). Models MCAD and PORTHOS are fully automated systems and are designed to operate in the range of 7-14 microns in order to identify toxic substances and industrial ecotoxicants in the atmosphere with a range of 0.1-5 km.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

In the Russian Federation, Fourier spectrometers are developed specifically for systems for passive detection of substances in an open atmosphere in an automatic mode [3]. In cooperation with a number of institutes, the Bauman Moscow State Technical University has developed and created a series of mobile Fourier spectroradiometers with a spectral resolution of 4-8 cm^{-1} in the working range of 8-12 μm , an interferogram scan time of 0.3 s, and a detection range of up to 6 km and the probability of detecting substances is more than 0.9. IR Fourier spectrometers of type IKFS-2 [2, 3] developed by the Vavilov Institute of Optics, the Keldysh Research Center and the Space Research Institute of the Russian Academy of Sciences for solving problems of monitoring the Earth's atmosphere from orbiting satellites. These spectrometers have a spectral resolution of 0.5 cm^{-1} , an operating range of 6 to 20 μm , an error in measuring radiation of 0.5 K, a vertical spatial resolution of 1-2 km, a horizontal resolution of 110 km. It should be noted panoramic [4] and imaging Fourier spectrometers, which make it possible to obtain spatial information about a gas cloud or aerosol, construct a diagram, and visualize the propagation of matter in space.

Thus, the main fields of application of Fourier spectrometers / radiometers (FSR) can be formulated:

1. Identification of substances from a remote position, which is necessary for the detection of toxic and poisonous compounds, environmental monitoring of industrial enterprises, compliance with labor protection conditions [3], etc. In these cases, medium resolution spectra are recorded (usually units cm^{-1}) and it is meant to carry out an express analysis of substances [4] in an extremely short time, where the main task is identification with a lack of information about the surrounding meteorological situation. These analysis procedures are almost completely automated.

2. Identification of substances under conditions of elevated temperatures and pressures, as well as in rapidly changing conditions where it is fundamentally impossible to carry out analysis by sampling [4, 5 – 7]. For example, in the framework of the AEROTEST and AEROJET FSR projects, systems are used to analyze greenhouse, toxic, and ozone-depleting substances in aircraft gas turbine exhausts. Such information is used for subsequent refinement of engines for the complete combustion of fuel and for the development of environmental standards.

3. Visualization of a cloud of gas or aerosol in the atmosphere [1, 4, 6]. Such systems work as quick response systems for the release of substances and aerosols into the atmosphere and allow both to warn of the release of substances and to localize the cloud. In this case, it is advisable to use panoramic FSR.

4. Determination of the temperature of the gas mixture from a remote position. For example, in [6], spectral regions were considered where it is a priori known that the substance is in a state of saturation for these conditions, for example, the R branch in the CO_2 emission spectrum in the range of 2390 cm^{-1} . The approximation of the spectrum by the Planck function allows you to restore the temperature of the mixture. In [6], an algorithm is presented for reconstructing the temperature of the atmosphere from a spectroradiometer located on a satellite with an error of 10 per kilometer layer, even with significant cloud cover of the Earth's surface.

5. A detailed chemical analysis of the composition of the atmosphere and observation of changes in atmospheric components, such as ozone or greenhouse gases. For this, high-resolution spectra and line-by-line algorithms are used with meteorological information, for example, from probes [1-6]. In some cases, this procedure is preliminary for calculating the background spectrum and extracting the spectrum of the analyte. In any case, such procedures require the collection of a large amount of initial information, highly qualified researcher and significant time and computational costs.

6. Restoring the characteristics of the atmosphere, oceans and underlying surface from space (temperature profiles, humidity profiles, ozone content, underlying surface temperature, cloud cover fraction, etc.) to simulate the dynamics of the behavior of the Earth as a system, isolating and assessing the main factors determining its modern behavior, as well as predicting the characteristics of the system for different periods in different regions [5]. So, in 1999. Under the (EOS) / NASA program, the Terra satellite, carrying five spectroradiometers, was launched into orbit. The studied objects and measured characteristics are described in the source. Characteristic restoration algorithms are given in [7]. In the Russian Federation, to solve the problems of satellite monitoring of the Earth's atmosphere and the oceans, the IKFS-2 Fourier spectrometer located on the Meteor-M satellite is used.

An analysis of spectroscopic databases and spectroscopic program complexes showed that existing compilations of spectroscopic databases contain the most complete spectra and identification of vibrational-rotational transitions of molecules that form the basis of a standard atmosphere [1]. The most informative are two databases that are developed almost simultaneously in the United States and France:

1. HITRAN (<http://www.cfa.harvard.edu / HITRAN / Updated>) [5] is a compilation database of spectroscopic parameters intended for use in various computer programs for modeling the absorption and radiation of radiation in the atmosphere. This database is an ongoing project launched in the late 1960s at the US Air Force Research Laboratory in response to the need for a detailed study of the infrared properties of the atmosphere.

2. GEISA (<http://ara.lmd.polytechnique.fr>) [6] (Research and management of atmospheric spectroscopic information) is a long-term project developed at the Polytechnic School since 1976. Initially, the GEISA database contained spectroscopic information on molecules of interest, mainly from the point of view of studying the atmosphere of the Earth and other planets. Currently, it contains the parameters of the spectral lines of 96 isotopomers related to 42 molecules.

Several special purpose databases have been created:

1. CSDS (Carbon Dioxide Spectroscopic Databank) - a spectroscopic database of carbon dioxide, is a high-precision calculated bank of spectroscopic data for a CO₂ molecule.

2. Schwenke-Partridge (PS) is a calculated list of lines of a water molecule containing transition frequencies, intensities, lower energies and quantum identification of vibrational-rotational transitions of a water molecule. Calculation performed by C.A. Tashkun at the Institute of Atmospheric Optics SB RAS (Tomsk) using the VTET David Schwenke software package (NASA, USA).

3. The Russian spectral database of the Institute of Atmospheric Optics of the Russian Academy of Sciences (<http://spectra.iao.ru>). The source includes data (both calculated and experimental) obtained at the spectroscopy department of the Institute of Atmospheric Optics (Tomsk).

Conclusions:

1. Currently, there is not a single implemented method and method in the world for non-sampling analysis of substances in an open atmosphere for the needs of fire and rescue units, while non-sampling methods for spectral analysis of substances in an open atmosphere are extremely popular and have significant potential for use by fire and rescue services as in Ukraine and in the world.

2. Subject to the development of appropriate mathematical methods for processing and interpreting experimental information obtained by Fourier spectrometers, the use of modern mini-computers will allow to obtain results in real time. Moreover, thanks to the growth of computing power and the miniaturization of modern computers, it became possible to conduct a non-sampling analysis of substances in an open atmosphere in the field.

References

1. Scanning Fourier transform spectrometer in the visible range based on birefringent wedges / Aurelio Oriana, Julien Réhault, Fabrizio Preda, Dario Polli, and Giulio Cerullo / Journal of the Optical Society of America / 2016 / Vol. 33, Issue 7, pp. 1415-1420

2. Editorial for the Special Issue “Optical and Laser Remote Sensing of the Atmosphere” / Dennis K. Killinger 1, and Robert T. Menzies / Remote Sens. 2019, 11(7), pp. 742

3. Review of Chinese atmospheric science research over the past 70 years: Atmospheric physics and atmospheric environment / Tijian Wang, Taichang Gao, Hongsheng Zhang, Maofa Ge, Hengchi Lei, Peichang Zhang, Peng Zhang, Chunsong Lu, Chao Liu, Hua Zhang, Qiang Zhang, Hong Liao, Haidong Kan, Zhaozhong Feng, Yijun Zhang, Xiushu Qie, Xuhui Cai, Mengmeng Li, Lei Liu & Shengrui Tong / Science China Earth Sciences volume 62, pages1903–1945(2019)

4. Fourier transform spectrometer on silicon with thermo-optic non-linearity and dispersion correction / Mario C. M. M. Souza, Andrew Grieco, Newton C. Frateschi & Yashaiah Fainman / Nature Communications volume 9, Article number: 665 (2018)

5. Sensitive and broadband measurement of dispersion in a cavity using a Fourier transform spectrometer with kHz resolution / Lucile Rutkowski, Alexandra C. Johansson, Gang Zhao, Thomas Hausmaninger, Amir Khodabakhsh, Ove Axner, and Aleksandra Foltynowicz / Optics Express Vol. 25, Issue 18, pp. 21711-21718 (2017) /

6. Fourier transform spectrometer [Electronic resource]. – Режим доступа: <http://scienceworld.wolfram.com/physics/FourierTransformSpectrometer.html>

7. Quantum Fourier Transform Spectroscopy / Tiemo Landes, Amr Tamimi, J. Lavoie, Michael G. Raymer, Brian J. Smith, and Andrew H. Marcus / Rochester

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Conference on Coherence and Quantum Optics (CQO-11) OSA Technical Digest
(Optical Society of America, 2019), paper W4B.2

STREAM-EDUCATION ON THE CULTURE OF PRE-SCHOOLERS' ENGINEERING THINKING

Kruty K.

Doctor of Pedagogy, Professor
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

We all are living in a highly technological society; engineering and technologies have great importance in it. Technologies facilitate our lives, yesterday's things that took away a lot of time or even were impossible can be done now momentarily. But technologies have a downside - sometimes they go out of human control and can cause man-made disasters. Now, the culture of engineering use is gradually becoming an important part of the overall human culture, so children from an early age are taught to use safely different equipment. It is not about specific industry professionals, each of us should have such knowledge, because engineering equipment can be found in every home and security (and sometimes life) of many people often depends on it proper usage. Therefore, everyone should master the basics of engineering knowledge, have developed culture of engineering thinking, and even be a little inventor and researcher.

Let us propose a working definition of the term «culture of engineering thinking»: it is the ability to use own knowledge independently and relatively freely in the processing of natural materials, energy and information in order to obtain new knowledge about something that is unique in the world and can appear only during engineering creative activities [1-3].

The culture of engineering thinking is, also, a measure of adequateness of its contents to requirements and standards of creative solving of engineering problems. On the one hand, the «engineer» profession is the most demanded one, engineers not only develop and improve technical devices, but also use them in their work, engineers are now required in almost all spheres of human activities.

We know how to bring up artists, dancers, singers, how teach to play various musical instruments; there are many corresponding learning groups and clubs for children of all ages. On the other hand, the question is how to educate an engineer? How should attention be paid to reveal such talent? And when does child's interest in technologies appear? When can we say that a future engineer is growing? There are more questions than answers. And there are not many groups today that have the goal to introduce children to the world of engineering and technologies.

Unfortunately, the theory of inventive task solving proposed by G.S. Altshuller, an engineer, inventor, science fiction writer, remains out of sight of teachers for a long time. It proposes how to develop methods for engineering problem solving, to study of technical system patterns, to determinate and use laws, patterns and trends of technical system development.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Future professionals need thorough and comprehensive training, knowledge from different fields - science, technology, engineering and mathematics. Recognizing the need for such training of future professionals, we must also outline the next problem: who can prepare such specialists? It is sad to admit, but we must accept that games that can develop productive and creative thinking of preschool children, can encourage them to produce fundamentally new ideas and solutions are nearly absent. Games that appeared in the late twentieth century - the beginning of XXI century cannot solve this problem also: LEGO constructors, Rubik's cube, games of Boris Nikitin, V. Voskobovycha and so on[2].

The answer to the question «How to educate engineers and scientists who work in natural sciences?» can be given with new approaches to education - STEM, STEAM, STREAM. Let us discuss in detail what they mean, what the difference between them, and for what children ages they are proposed. STEM = Science, Technology, Engineering, Mathematics, the name is made as acronym these words. STEAM = Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics. STREAM = Science, Technology, Reading + Writing, Engineering, Arts and Mathematics[1-3].

Considering the increased desire of elderly preschool children to generalize and their interest in the future, a wide range of topics belonging to different branches of natural knowledge is proposed. Thus, a complete picture of the Universe is formed at children based on integrated topics and issues.

Creation of a new partial program for STREAM-education of pre-schooler' is imperative. This program includes: development of basic (starting) potential skills and personal qualities of preschool children, contributing to formation of creative and technical abilities, productive and critical thinking of pre-school children; development of children's sensory, intellectual and creative abilities and interests, curiosity and cognitive motivation; forming of sensory and learning culture, educational values, formation of cognitive operations and consciousness; development of imagination and creative activities; formation of primary concepts about themselves, other people, properties and relations of environmental objects (forms, colours, dimensions, materials, sounds, rhythms, rates, amounts, numbers, parts and whole, space and time, motion and rest, causes and effects, etc.); time and space, Earth, the Universe, features of the nature, diversity of countries and peoples of the world and so on.

The central part of this partial program for development of pre-schoolers' cognitive abilities «STREAM-education or paths in the Universe» (supervisor - prof. Kateryna Kruty) is the approach to a child as a gifted person, i.e. one that chooses own actions and decisions independently, reaches a higher level of cognitive development than peers, acts reasonably and in a balanced manner in unusual situations, aware of own responsibility to themselves, his/her group and the society for his/her activities[1-2]. The proposed program solves the holistic social and scientific problem - development of gifted kindness - through holistic socio-psychological designing of linked-in-chain models – types of interactions between teacher and pupils, which ensures progressive spiritual and creative growth of both adults and children.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

A set of sensory, intellectual and creative abilities acts as a basis for development of cognitive abilities of each child in the program. Let us explain in detail a distribution of working areas in the partial program.

The natural sciences include: astronomy (the science of the Universe), physics (the science of matter compositions and structures and basic phenomena of the inanimate nature), chemistry (the science on structures and transformations of substances), biology (the science of wildlife), Earth sciences (geography, geology and geophysics), medicine (the science of a human body and diseases). Technologies include: forming of ideas of subject-transforming human activities, the world of professions, ways for information receipt, storage and its processing methods; ability to formulate creative ideas, to maintain safe work methods and to use tools and materials; development of cognitive, artistic and technical talents, technical thinking for creative work and manual skills to process materials (paper, wood, clay, etc.); introduction of information and communication technologies, gadgets; experimentations[3]. Reading and writing include: focus on understanding by children of texts, propaedeutical (introductory) course for reading and writing, developing of motor skills, hand preparation to writing. Engineering includes: project conception, visual simulation, design. Art includes: spatial arts (architecture, sculpture, painting, drawing, art photography, decorative arts and design); temporal arts (music, literature); spatio-temporal arts (cinema, theatre, dance). Mathematics includes: quantitative relations and spatial forms, logic.

References

1. Kruty K. STREAM-osvitadoshkilniat: vykhovuiemokulturuinzhenernohomyslennia // Doshkilnevykhovannia. – 2016. - №1. – S.3-7.
2. Kruty K. STREAM – osvita, abo Stezhynky u Vsesvit. Kontseptualnizasadyapartialnoiprohramyformuvanniakulturymyslennia v doshkilnykiv // Informatsiinyizbirnykdliadyrektora ta zaviduvachadytiachohosadochka. – 2017. - № 9-10 (62), traven. - S.57-76.
3. Kruty K. Alternatyvnaprohramaformuvanniakulturyinzhenernohomyslennia v doshkilnykiv «STREAM-osvita, abo Stezhynky u Vsesvit» / Kateryna Kruty. — Zaporizhzhia : TOV “LIPS” LTD, 2018. 146 s.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN BUSINESS: A GENERAL VIEW

Kukharuk A.

Ph.D., Associate Professor
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

The concept of sustainable development of the society is relatively young and carries the idea of resource efficiency and balanced development of the world. A popular area of the research today is a way to achieve the 17 sustainable development goals approved in 2015 at the UN Summit on Sustainable Development. As it mentioned in [1], “the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) are the world's best plan to build a better world for people and our planet by 2030. They recognize that ending poverty must go hand-in-hand with strategies that build economic growth and address a range of social needs including education, health, equality and job opportunities, while tackling climate change and working to preserve our ocean and forests”.

When studying the problems of sustainable development, scientists usually consider the processes of ensuring social, economic and environmental balance through measures at the level of states and (less often) regions. In Ukraine, a significant contribution in this direction was made by researchers of the World Data Center for Geoinformatics and Sustainable Development [2] under the supervision of M. Zgurovsky, Dr.Sc (Tech), prof., Rector of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute. The main results of their study are highlighted in annual books [3; 4].

In addition, it is important to study the problem of sustainable development, taking into account the activities of business in this direction, since companies make a significant impact on economic, social, and environmental processes in the country. Among the organizations that aim to accelerate the transition to a balanced world, it is worth noting the World Business Council For Sustainable Development (WBCSD) [5]. The next Council meeting will be held in Tokyo, Japan, from 13th to 16th of October, 2020. In their “Vision 2050” [6, p. 10] it is noted that “Business plays a key role in informing the development of frameworks, policies and innovations. Companies, policy-makers and customers experiment with ways to make sustainable living easier while improving human well-being. Products and services that translate aspirations and values into sustainable lifestyles and behaviors are increasingly co-created by enterprises and consumers”.

Large industrial business makes a significant impact on the environment, so new technological solutions and the establishment of sustainable operations play a significant role in maintaining the image of a responsible company. Many companies make the sustainability a part of their development strategy. For instance, IKEA builds the “green” supply chain and solar panels powering its stores; Unilever

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

reduces the amount of waste going to the landfills to 75 %; Panasonic cooperates with other companies to demonstrate the “Sustainable Smart Town” in Japan.

There are many organizations which can help business to become more sustainable through implementing different resource saving technological solutions. For instance, Avieco [7] helps business in such areas as assurance, standards and compliance, energy, environmental disclosure and reporting, implementation programmes, purpose, strategy and targets, smart sustainability certification, sustainability data (analyzing the level of business sustainability), sustainable products, and sustainable operations.

Another organization, Sustainable Solutions Corporation (SSC) [8] acts as a trusted advisor to revolutionize business operations through sustainability. They have perfected a system that is designed for maximum return on investment and have helped hundreds of clients improve their bottom line and reduce environmental impacts. Their clients are such big companies as Philips, Unilever, Merck & Co.

We believe thus that a promising area for the research is the evaluation of the efficiency of the resource saving solutions for business, the relevant value chain, and the pricing for the sustainable solutions. That would help companies to make a decision regarding the possibility to implement sustainability tools.

References

1. United Nations. Sustainable development Goals: Knowledge Platform. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300> (Date of access May 11th, 2020).
2. World data center for Geoinformatics and Sustainable Development. The official web site. URL: <http://wdc.org.ua/> (Date of access May 06th, 2020).
3. Sustainable Development Analysis: Global and Regional Contexts / International Council for Science (ISC) and others; Scientific Supervisor of the Project M. Zgurovsky. — K.: Igor Sikorsky KPI, 2019. — P. 1. Global Analysis of Quality and Security of Life (2019). — 328 p.
4. Foresight 2018: systemic world conflicts and global forecast for XXI century / International Council for Science etc.; Scientific Supervisor M. Zgurovsky. — K. : NTUU «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», 2018. — 226 p.
5. World Business Council For Sustainable Development. The official web site. URL: <https://www.wbcsd.org/> (Date of access May 10th, 2020).
6. Sandberg P. et al. Vision 2050: The new agenda for business. Switzerland: Atar Roto Presse SA, 2010. 80 p. URL: <https://www.wbcsd.org/Overview/About-us/Vision2050/Resources/Vision-2050-The-new-agenda-for-business> (Date of access May 11th, 2020).
7. Avieco. The official web site. URL: <https://avieco.com/> (Date of access May 11th, 2020).
8. Sustainable Solutions Corporation (SSC) The official web site. URL: <http://www.sustainablesolutionscorporation.com/> (Date of access May 13th, 2020).

READING THE PROSE OF THE JAPANESE INTROVERTED GENERATION IN XXI CENTURY: EXISTENTIAL AND SOCIAL ASPECTS

Kuzmenko Y.

Ph.D., Teaching Assistant

Taras Shevchenko National University of Kyiv

An unprecedented economic boom of the 1960s in Japan, which was called and still is well-known as “the Japanese economic miracle”, fundamentally transformed the society of Far-Eastern country, life and values of its citizens. After the years of war devastation and post-war recovery, the Japanese finally managed to restore their reputation and prove that they can compete with the largest economies of the world. New circumstances of life had great impact on ordinary people, who began to spend almost all time at work doing their best to contribute to rebuilding of their motherland. Emergence of large companies and corporations was accompanied by formation of the new corporate culture that provided for devotion, sacrifice and strict adherence to the hierarchical arrangements. On other hand, increase in the employment rate and wages was the reason, why consumerism became a current trend in Japan.

These developments were reflected in the Japanese literature of that time. Furui Yoshikichi (1937), Meisei Goto (1932-1999), Senji Kuroi (1932), Akira Abe (1934-1989), Kunio Ogawa (1927-2008), Minako Oba (1930-2007) and other prominent authors raised the issue of complexity of modern life and values of the Japanese consumer society of the 1960-70s. Their focus on the internal life and perceptions of an individual as well as neglect of ideology and politics was a common feature that allowed some critics (for instance, Hideo Odagiri) asserting that a new literary generation emerged. Thus, in 1971 a term “the introverted generation” (内向世代 – “*naiko: sedai*”) was coined.

The new generation of writers was strikingly different from its predecessors due to special emphasis on a person rather than the society and deep psychologism in describing fears and fantasies of the urban population, which was experiencing a crisis of identity against the backdrop of rapid economic growth in the country. In such indirect way, they demonstrated their rejection of the new materialistic values of modern Japanese society surrounded by an extremely “subtle, elusive” reality. The diligent producers and at the same time indefatigable consumers – this was an image of the Japanese of that time, for whom reliable and sincere human relationships, the family as a unity of close people, rather than a union of lonely and isolated strangers, the desire to do what they love and work according to their vocation, etc. became a sky-high luxury.

One of the typical representatives of this generation is a winner of numerous literary awards and a translator of German literature Furui Yoshikichi. His work is

characterized by a special syncretism of European psychology and intellectual depth with the Japanese folklore, poetic and epistemological traditions. The writing debut of Furui was in 1968, when his story “On Thursday” (木曜日に – “*mokuyo:bi ni*”) was published. And three years later, the writer received his first award – the Akutagawa Prize for the short story “Yoko” (杏子, 1970), which depicted relationship between a mentally ill girl and an ordinary man, who fell in love with her, in an unrealistic way.

The literary heritage of Furui Yoshikichi is represented by many works, which reflect contradictions in the modern life of ordinary Japanese, who are employed by the companies and corporations and are trapped in a closed circuit of everyday routine. For example, the story “Alone with a wife” (妻隠 – “*tsumagomi*”, 1970) tells about a family of the 1960s, who lives in a matchbox-like apartment on the outskirts of Tokyo. A narrator – a young man Hisao – spend days at a boring job, while his wife Reiko stays at home and does household chores. One summer Hisao falls ill and must spend a whole week at home, in their small cocoon-like house. During this period, he becomes aware of how unusual his seemingly habitual existence is. The first discovery is that he knows much less about his wife than he thought. Hisao finally points out that Reiko, despite her excellent university education, has great respect for the customs and rituals of the rural area, from which she comes. He also learns that his wife can perfectly hide secrets, for instance, her betrayal. Thus, a week spent at home with the wife helps the main character to better understand his life – behind the scenes of well-being and stability, there are many problems of a spiritual and moral nature.

All the contradictions of consumer lifestyle portrayed by Furui Yoshikichi and other writers of the introverted generation remain relevant in the XXI century. Consumerism, which is actively promoted with the help of modern information technologies, has become a new philosophy of life in many countries of the world. Therefore, the deeply philosophical prose that makes think about what kind of society we live in and what values we are guided by remains relevant. Unfortunately, the writings of Furui and other “introverts” are still hardly accessible for the Ukrainian reader due to the lack of Ukrainian translations of their novels, which opens new prospects for work in this direction.

References

1. Copeland, R.L., 2006, ‘Woman Critiqued: Translated Essays on Japanese Women's Writing’, pp. 119-120.
2. Furui Yoshikichi, 2008, *White-haired melody*, 275 p.
3. Iwamoto, Y., 1988, ‘Yoshikichi Furui: Exemplar of the “Introverted Generation”’, *World Literature Today*, Vol. 62, No. 3, pp. 385-390.
4. Rimer, J.T., 2011, *The Columbia Anthology of Modern Japanese Literature*, pp. 740-763.
5. Schlant E., Rimer, T., 1991, *Legacies and Ambiguities: Postwar Fiction and Culture in West Germany and Japan*, pp. 189-263
6. Tan, D., 2017, ‘Oba Minako: A Poet and Outsider of the Introverted Generation’, *Critical Insights: Modern Japanese Literature*, pp. 202-219.

CRISIS MANAGEMENT OF HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS ENTERPRISES

Maliuga L.

Ph.D., Associate Professor
Uman National University of Horticulture

Enterprises of the hotel and restaurant sector operate in conditions of uncertainty, high competition, increased cyclical financial and other risks. The hotel and restaurant business, as an integral part of the tourism industry, is developing rapidly. Enterprises have to make decisions in a systemic crisis of the national economy, so there is a high probability that problematic situations. To prevent, neutralize and address this, it is necessary to understand the causes of risks, factors of influence and ways to eliminate them.

Manifestation of crisis phenomena in the financial activity of hotel and restaurant enterprises is a significant deterioration of capital structure, solvency and liquidity under the influence of external and internal factors.

The reduction profits to a level below the value of capital should be analyzed as a consequence of the influence of certain factors on solvency. These factors can be divided into two major groups: external and internal. External are formed in the external environment of the enterprise, and internal - depend on the its of organizational activity.

At the same time, the external factors of the financial crisis are divided into three subgroups: socio-economic total factors of the country's development, which negatively affect the activities of hotel and restaurant enterprises; market factors that generate unfavorable for the enterprise trends in financial and commodity markets; other external factors, which are determined by the specifics of the hotel and restaurant business.

Internal factors of the crisis are divided depending on the peculiarities of the formation of cash flows of enterprises in the study area: factors related to operating activities; factors related to investment activities; factors related to financial activities.

The consequences of the influence of external and internal factors can be predicted due to certain signs and markers, and therefore take appropriate measures in time to eliminate them completely or significantly reduce them.

Crisis management of enterprises of the hotel and restaurant sector is aimed at preventing and overcoming crises in the enterprise, as well as minimizing their negative consequences. The main task of crisis management is to restore balance in the functioning of the institution. At the same time, it should be implemented not in the period of deteriorating indicators, but much earlier - first of all, when the first markers and symptoms of the crisis begin to appear.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

In addition, it should be noted that the crisis management of the hotel and restaurant and tourism sector is characterized by certain features: the specificity of the goal, which is to restore and maintain the functioning of the business entity; use of specific tools, methods and techniques of management based on non-standard and creative solutions during the implementation of anti-crisis measures; providing appropriate organizational solutions, namely - the selection of a specialist or group of specialists in crisis management; the presence of significant, primarily financial, resource constraints, which in conditions of low financial activity and investment attractiveness, complicates the situation of the hotel and restaurant industry in a crisis; potential significant time constraints and the threat of bankruptcy; anti-crisis management assumes that not only the external manifestations of the crisis are taken into account, but also the analysis of the internal causes of the crisis, which will prevent its occurrence in the future; unpredictable and changing crisis conditions cause a high degree of risk in making management decisions; high need for increased information and analytical support for the implementation of crisis measures; focus on reducing eligible costs.

Thus, only the full realization of the internal capabilities of the enterprise to overcome the financial crisis in the early stages of its diagnosis is the most effective. As practice shows, with a fairly confident marketing position of the enterprise, adequate assortment policy of a well-organized production process, the threat of bankruptcy can be completely neutralized by internal mechanisms of anti-crisis financial management within the financial capabilities of the enterprise. Only in this case, the company can avoid destructive reorganization procedures. In general, the policy of crisis management of the enterprise is part of the overall financial strategy of the enterprise, which is to develop a system of acceptance and methods of preliminary diagnosis of bankruptcy and launch a mechanism for financial recovery of the enterprise, providing a way out of crisis.

References

1. Blank, I. A. (2003) *Financial management: training course*. K.: Nika-Center, 2004. 656 p. (in Russian).
2. Vasylenko, V. O. (2003) *Crisis management of the enterprise: textbook*. K.: ІЦУЛ, 2003. 504 p. (in Ukrainian).
3. Ligonenko, L. O. (2005) *Crisis management of the enterprise: a textbook*. K.: Kyiv. nat. trade and economy University, 2005. 824 p. (in Ukrainian).
4. Makarenko, I. O. (2005) Algorithm of anti-crisis management of the enterprise. *Actual problems of economy*, 2005. no 3. pp. 104–109. (in Ukrainian).
5. Saliga, S. Ya. (2010) *Crisis financial management of the enterprise: textbook*. K.: ІЦУЛ, 2010. 208 p. (in Ukrainian).

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN TRAVEL AND HOSPITALITY BUSINESS

Miasoid H.,

Master in Tourism,
PhD in Pedagogy, Associate Professor,
The Department of International Tourism,
Hotel and Restaurant Business and Foreign Language Training
Alfred Nobel University

Shevchenko A.

Student
Dnipro Alfred Nobel University

The concept of corporate social responsibility (CSR) in the world scientific literature since the 1950s has been central to the discussion about the relationship between business and society.

Until this day, there is no general definition of corporate social responsibility. However, the main existing approaches are the similar in the following provision: corporate social responsibility is the responsibility of the company to all people and organizations influenced by company's activities.

The development of CSR in the tourism industry is becoming one of the most relevant trends in the global tourism industry. For enterprises and organizations engaged in tourism industry, the social responsibility system is of particular importance. This is due to the dynamic development of this industry within the national economies, its social orientation, as well as the necessity to be safe. Tourism is one of the most important areas of activity of the modern economy with a significant social orientation, aimed to meet the needs of customers.

The tourism business must be aware of the economic, social and environmental impact of its activities, no matter where in the world it operates. Travel companies must incur significant costs in the social and environmental areas, develop socially oriented strategies and concepts. All this is carried out both under the influence of the state and on the initiative of companies. The level of CSR influences the market and public reputation of the company.

According to mentioned above information it is necessary to look through the state of CSR expansion among the undertakings, engaged in international tourism business. The respondents of this study are three most profitable travel companies in the world. The objective of the study is to analyze the general aspects of corporate social responsibility of the chosen companies and compare this practice with existing practice of two domestic (Ukrainian) travel agencies.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

The world biggest (in accordance with the level of annual net revenue) companies, chosen for our study are the following: Expedia Group, Booking Holdings and American Express Global business travel [2, 3, 4, 5].

The analysis will be conducted by next aspects: existence of published CSR policy of investigated companies, core elements of the mentioned policy (social, economic, environmental impact of the companies' activities) (table 1).

Table 1
Analysis of CSR practice of the world's biggest travel companies

Name of the Company	Existence of published CSR practice (+/-)	Elements presented in CSR policy
Expedia Group	+	Leadership, Expedia environmental cares, Inclusion and Diversity policy, Modern slave statement
Booking Holdings	+	Community engagement; Environment; Employees; Customer privacy and data protection; Governance
American Express Global business travel	+	Environmental issues; Social issues; Governance

Source: [2, 4, 5].

It can be concluded on the basis of data provided at table 1 that the existing CSR practice of investigated companies is full and aligned with international widely recognized CSR initiatives. Such initiatives include: Global Reporting Initiative (GRI); Sustainability Accounting Standards and others [6, 8].

As for Ukrainian practice of domestic entities engaged in tourism industry, it is necessary to note the following conclusions. For the analysis two companies were chosen in accordance with the online resource Business visit: Accord-Tour, Join UP [1, 7].

The mentioned companies haven't disclosed on their official websites or any other forms of publication of data information on any activities, related to CSR police achievements. This fact is caused by the low level of CSR concept expansion among Ukrainian companies, not only those, engaged in tourism industry.

The positive CSR impact is presented by image of the company and its profitability, also its entrance in international market (market share of the company).

To overcome the entry barriers to the hotel services market, it is very important for entrepreneurs to realize the relationship between the economic and social nature of the social function of entrepreneurship, and most important, the real government

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

and business actions that create more favorable conditions for the harmonization of their interests, redistribution of the burden by decision of social problems, reducing the negative consequences of the crisis period.

As a general conclusion, we note that the concept of CSR can be used as one of the main tools to increase the profitability of the activity and image of the hotel business.

References

1. Accord tour (2020). Official website. URL: <https://www.accordtour.com/>?
2. American Express Global business travel (2020). Corporate social responsibility. Official website. URL: <https://www.amexglobalbusinesstravel.com/corporate-social-responsibility/>
3. Berrigan, T. (2018). The Top 20 companies that dominate the World of travel Agencies? InBound. URL: <https://www.inboundreport.com/2018/07/24/the-top-20-companies-that-dominate-the-world-of-travel-agencies/>
4. Booking Holdings (2020). Corporate responsibility. Official website. URL: <https://www.bookingholdings.com/corporate-responsibility/>
5. Booking Holdings (2020). Corporate responsibility. Official website. URL: <https://www.bookingholdings.com/corporate-responsibility/><https://www.inboundreport.com/2018/07/24/the-top-20-companies-that-dominate-the-world-of-travel-agencies/>
6. Expedia group (2020). Company overview. Official website. URL: <https://www.expediagroup.com/about/>
7. Global Reporting Initiative (2020). Official website. URL: <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>
8. JoinUp! (2020). Official website. URL: <https://joinup.ua/>
9. Sustainability Accounting Standards Board (2020). Official website. URL: <https://www.sasb.org/>

WORKFORCE AS AN ASSET: A CASE IN THE INTERNATIONAL HOTEL BUSINESS

Miasoid H.,

Master in Tourism,
PhD in Pedagogy, Associate Professor,
The Department of International Tourism,
Hotel and Restaurant Business and Foreign Language Training
Alfred Nobel University

Shevchenko A.

Student
Dnipro Alfred Nobel University

In the context of spreading the concept of business Corporate Social Responsibility (CSR), it becomes essential for enterprises to be accountable to major stakeholders.

Among the common areas of corporate social responsibility of undertakings', we also can find the social area, in particular human rights. Defense of human rights is important for every undertaking, especially for those engaged in hotel business.

The general objective of this article is to analyze and study the international initiatives in the area of social accountability and current practice of one of the international hotel business net – Hyatt.

The basic international initiatives in the area of human rights and diversity include the following:

- UN Guiding Principles on Business and Human Rights;
- International Labour Organisation's Tripartite Declaration of principles concerning multinational enterprises and social policy;
- Resolution A/RES/70/1 of the General Assembly on 25 September 2015 "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development" [8, 3, 4].

Hyatt Hotels Corporation is an American company manages and franchises luxury and business level hotels, resorts, etc. all over the world.

In the context of K-economy and K-society development (k-knowledge) it is important to develop the intellectual component. This fact is caused by the prospects for the further development of enterprises due to increased efficiency in the use of human potential (including the human assets of the enterprise) and necessity of "modernization" of human capital. Thus, we'll look through the general features of human resources' (HR) management at studied company.

First of all, it is necessary to note that HR management is aligned with Sustainable Development Goals (SDGs) (table 1).

Table 1
Alignment of HR at Hyatt with SDGs

SDG	Content
SDG 8 “Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all”	Inclusive and sustainable economic growth can drive progress and generate the means to implement the Sustainable Development Goals. Globally, labour productivity has increased and unemployment is back to pre-financial crisis levels. However, the global economy is growing at a slower rate. More progress is needed to increase employment opportunities, particularly for young people, reduce informal employment and the gender pay gap and promote safe and secure working environments to create decent work for all.
SDG 10 “Reduce inequality within and among countries”	Inequality within and among nations continues to be a significant concern despite progress in and efforts at narrowing disparities of opportunity, income and power. Income inequality continues to rise in many parts of the world, even as the bottom 40 per cent of the population in many countries has experienced positive growth rates. Greater emphasis will need to be placed on reducing inequalities in income as well as those based on other factors. Additional efforts are needed to increase zero-tariff access for exports from least developed countries and developing countries, and assistance to least developed countries and small island developing States.
SDG 16 “Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels”	Advances in ending violence, promoting the rule of law, strengthening institutions and increasing access to justice are uneven and continue to deprive millions of their security, rights and opportunities and undermine the delivery of public services and broader economic development. Attacks on civil society are also holding back development progress. Renewed efforts are essential to move towards the achievement of Sustainable Development Goal 16.

Source: [2, 5-7].

Analyzing the Hyatt HR policy and social aspect of running business, we have concluded the following 5 directions of activities in this area:

- Respecting human rights;
- Combating human trafficking;
- Training colleagues on making a difference;
- Helping vulnerable young adults and supervisors;
- Uniting the tourism industry [2].

The detailed information on all mentioned above elements is presented at table 2.

Table 2
Description of general directions of Hyatt HR policy

Policy direction	Description
Respecting human rights	Commitment to respect the rights of our colleagues, guests, and business partners; collaboration with industry groups and experts in the area of gaining new and existing knowledge and programs
Combating human trafficking	Hyatt has taken an aggressive stance on identifying and working to prevent human trafficking, including sex and labor trafficking of adults and children, within our sphere of influence.
Training colleagues on making a difference	Recognizing signs of possible human trafficking and knowing how to report them is critical. Human trafficking training is a brand standard for all Hyatt hotels, including franchisees, and is available in 12 languages.
Helping vulnerable young adults and supervisors	In addition to our policies and programs, Hyatt supports vital programs such as the Youth Career Initiative (YCI), which provides young adults who are vulnerable to exploitation, drugs, and crime with the skills needed to secure employment in the hospitality industry.
Uniting the tourism industry	Signed the International Tourism Partnership Agreement,

Source: [2].

The following priorities were discovered and considered within the conducted analysis of HR policy and Hyatt staff development:

- support for the group transformation project;
- reforming the current group of the system of remuneration, unification of approaches to the formation of the system material incentives for group staff, the gradual introduction of a reward system based on evaluation achievement of goals;
- implementation of training projects in order to provide qualified personnel of the group company;
- implementation of social policy at the enterprises of the group aimed at maintaining and increasing involvement personnel, creation of work-life balance environment, protection of investments in human capital;
- continuation of the formation of the managerial personnel reserve of the group under the MBA program, implementation of the first online programs for employee training;
- improvement of HR-processes in the group companies, implementation of pilot projects on personnel evaluation;
- digitalization of HR function[2].

In addition, it is important to emphasize on the core Hyatt HR policy's principles as following: promoting wellbeing; support the safety and mutual respect for all; embracing inclusion and diversity; leading benefits; family values and support; helping people to discover and reach their potential. The source for the assessment of Company's achievement in the social area are presented at Annual Scorecards [1].

Taking into account that human capital in modern era become the general resource of social reproduction. Thus, human resources are the human factor of

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

production. Therefore, human resources are a valuable asset for the development. This is a basic objective for the Hyatt HR the policy.

References

1. Hyatt (2018). 2017/2018 CR Scorecard. Official website. URL: <https://about.hyatt.com/content/dam/HyattStories/thrive/2017-2018-CR-Scorecard.pdf>(viewed at 07.05.2020).
2. HYATT (2020). Human Rights. Official website. URL: <https://about.hyatt.com/en/hyatt-thrive/human-rights.html>(viewed at 07.05.2020).
3. International Labour Organization (2017). Tripartite Declaration of Principles concerning Multinational Enterprises and Social Police. Official website. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---multi/documents/publication/wcms_094386.pdf (viewed at 07.05.2020).
4. Resolution A/RES/70/1 of the General Assembly on 25 September 2015 “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”. URL: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf(viewed at 07.05.2020).
5. Sustainable Development Goals knowledge platform (2020). SDG 10. Official website. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg10>(viewed at 07.05.2020).
6. Sustainable Development Goals knowledge platform (2020). SDG 16. Official website. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg16>(viewed at 07.05.2020).
7. Sustainable Development Goals knowledge platform (2020). SDG 8. Official website. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg8>(viewed at 07.05.2020).
8. UN (2011). Guiding principles on business and human rights. Official website. URL: https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_en.pdf(viewed at 07.05.2020).

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ

Міщенко В.,

доктор економічних наук,
професор Національного Технічного Університету
«Харківський політехнічний інститут»

Домніна І.,

здобувач кафедри міжнародного бізнесу та
фінансів Національного Технічного
Університету «Харківський політехнічний інститут»

Коробков Д.

кандидат економічних наук, доцент
Національного Технічного Університету
«Харківський політехнічний інститут»

Аналіз літературних джерел свідчить про те, що діючі зарубіжні методики прогнозування банкрутства не враховують специфіку фінансової звітності вітчизняних суб'єктів господарювання, галузевих особливостей розвитку промислових підприємств і властивих їм форм організацій бізнесу. Тому нами запропонована нова модель оцінки й прогнозування банкрутства, яка дає можливість в значній мірі усунути як внутрішні, так і зовнішні проблеми. На відміну від існуючих ця модель розглядає не просто фінансові показники, а їх значення в динаміці, а також враховує зовнішні фактори країни, в якій працює підприємство.

Виходячи з досліджень, був обраний ряд показників, які стали основою розробки моделі. З чотирьох різних груп фінансових коефіцієнтів було обрано по одному. Перша група, яка розглядалася, це група рентабельності. Для моделі був обраний коефіцієнт рентабельності продажів (X_1), оскільки, на відміну від більшості інших показників рентабельності, які показують прибуток по відношенню до вкладених коштів, показник рентабельності продажів є як би "зворотним". Він відображає, скільки грошових коштів в обсязі проданої продукції є прибутком підприємства. Також важливо розуміти, що цей показник відображає не чистий прибуток підприємства, а прибуток саме від процесу продажів, тобто різницю між понесеними витратами, пов'язаними з придбанням матеріалів, виробництвом продукції або наданням послуг і їх продажною вартістю. Важлива відмінність даного показника від інших показників рентабельності також полягає в тому, що він не враховує обсяг капіталу або оборотних коштів, який необхідний для генерації даної кількості

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

прибутку. Це дозволяє здійснювати порівняння рентабельності продажів між підприємствами різного розміру. Це дуже зручно й для аналізу ефективності бізнесу. Також рентабельність продажів є важливим показником для порівняння ефективності організації бізнесу в компаніях, що працюють в одній галузі.

Наступний показник вибрано з групи ліквідності - це коефіцієнт поточної ліквідності (X2), який, на відміну від інших коефіцієнтів цієї групи, необхідний для правильної оцінки можливостей компанії, пов'язаних з поверненням позикових коштів. Як фінансовий інструмент, він допомагає правильно сформулювати суму зобов'язань виходячи з обсягів оборотного капіталу, який в балансі називається «оборотні активи». З точки зору аналізу діяльності організації коефіцієнт ліквідності відображає платоспроможність підприємства в короткостроковому періоді (термін до 12 місяців), Чим вище значення показника, тим краще платоспроможність організації.

З групи ділової активності в пріоритеті виявилася оборотність активів (X3). Економічний сенс коефіцієнта полягає в оцінці ефективності використання компанією своїх основних засобів, і відображає, скільки гривень виручки припадає на одну гривню основних засобів. Оборотність активів відображає інтенсивність і результативність управління як власним, так і позиковим капіталом. Цей коефіцієнт краще за все дозволяє оцінити реальну ефективність операційної діяльності підприємства (за умови, звичайно, що звітність справедливо відображає її фінансовий стан).

Значення коефіцієнта оборотності всіх активів показує ефективність використання й оборотних активів, а його зростання в динаміці свідчить про підвищення ефективності використання оборотних активів в цілому по підприємству. Коефіцієнт оборотності активів прямо пропорційний обсягу продажів і обернено пропорційний сумі активів, що використовуються.

Для визначення рівня фінансової стійкості і незалежності вибрано коефіцієнт автономії (X4), який визначається відношенням власного капіталу до суми всіх коштів (сума капіталу і резервів, короткострокових пасивів і довгострокових зобов'язань), авансованих підприємством (або відношенням величини власних коштів до підсумку балансу підприємства). Коефіцієнт автономії має велике значення для інвесторів і кредиторів, тому що чим вище значення коефіцієнта, тим менше ризик втрати інвестиції і кредитів. Власники компанії, навпаки, вважають за краще низьку частку власного капіталу з метою отримання більшої вигоди (це відбувається, коли рентабельність активів більше вартості позикового капіталу).

Після розрахунку окремо обраних коефіцієнтів вони приводяться до загального значення шляхом підсумовування X1, X2, X3, X4, що, в свою чергу, є частиною моделі, яка характеризує внутрішній стан підприємства. Множник «Y», який представлений у вигляді індексу, характеризує зовнішній показник, й саме він робить модель універсальною для різних країн, оскільки цей індекс є коригуючим чинником для кожної країни.

Індекс «Y» ґрунтується на дослідженнях Світового банку (значення беруться індивідуально для кожної країни). Фактор розглядається в динаміці за

декілька років, що дає більш точні фінансові результати підприємства та більш точну вірогідність прогнозування банкрутства. «Y» будується на результатах дослідження ведення бізнесу і рівнем ВВП країни.

Ведення бізнесу - глобальне дослідження, яке має на меті визначати рейтинг країн світу за показниками створення ними сприятливих умов для ведення бізнесу. В рамках цього проекту оцінюються і відслідковуються зміни нормативно-правових актів, що регулюють діяльність місцевих, насамперед малих і середніх компаній, протягом усього їх життєвого циклу - від створення і до ліквідації. Одна з основних передумов дослідження полягає в тому, що для ведення господарської діяльності потрібні якісні правила, які мають бути прозорими і можуть використовуватися всіма економічними суб'єктами.

ВВП є одним їх найважливіших макроекономічних показників розвитку економіки і показово сумарного обсягу виробництва товарів і послуг за певний період. Використання макроекономічних показників робить також цю модель унікальною, більш точною і універсальною для країн і підприємств різних галузей. Рейтинг складається на підставі 10 індикаторів регулювання підприємницької діяльності, що враховують час і вартість виконання підприємцем вимог держави по реєстрації нового підприємства, діяльності підприємства, ведення торговельних операцій, забезпечення виконання контрактів, оподаткування і закриття підприємства. Кожен індикатор має рівну вагу.

Значною перевагою запропонованої моделі є те, що вона розглядає фінансові показники в динаміці, тобто рівень досліджуваного року в порівнянні з попереднім. Відсутність вагових часток значно спрощує її і збільшує можливість використання іншими країнами, оскільки вагові частки визначаються індивідуально для кожної країни, а також підприємствами однієї галузі. Слід зазначити, що частки визначаються експертами, тому результати моделі можуть бути різними при прогнозі банкрутства в інших країнах.

Розглянемо безпосередньо саму модель прогнозування банкрутства (1):

$$Z = \sqrt[4]{X1 + X2 + X3 + X4} \quad (1)$$

Її можна розділити на дві складові. Перша частина моделі, а саме показники X1, X2, X3, X4 характеризують внутрішній стан підприємства.

$$X1 = \frac{ROS_t}{(ROS_{t-1}/100)} \quad (2)$$

$$X2 = \frac{Ктл_t}{(Ктл_{t-1}/100)} \quad (3)$$

$$X3 = \frac{Коб.а.т}{(Коб.а.т-1/100)} \quad (4)$$

$$X4 = \frac{Кавт.т}{(Кавт.т-1/100)} \quad (5)$$

де: ROS = ПП / Чиста виручка (без переводу у відсотки);

Ктл = Поточні активи / Поточні пасиви;

Коб.а. = Виручка / Активи;

Кавт. = Власний капітал / Активи.

З економічної точки зору зниження коефіцієнтів ROS, Ктл., Коб.а., Кавт., характеризує погіршення ситуації на підприємстві і навпаки.

Друга частина моделі характеризує зовнішню ситуацію підприємства (6):

$$Y = \left(1 - \frac{K_{bust} - K_{bust-1}}{K_{bust-1}}\right) + \left(1 - \frac{K_{gdpt} - K_{gdpt-1}}{K_{gdpt-1}}\right) \quad (6)$$

де: K_{bus} -рейтинг країн з ведення бізнесу - дані Світового банку;

K_{gdp} - рейтинг країн за рівнем ВВП (валового внутрішнього продукту) - дані Світового банку.

Методика розрахунку індексу: Значення фінансового коефіцієнта в попередньому році приймається за 100 пунктів. Значення показника (X) визначається на підставі зміни значення фінансового коефіцієнта поточного року по відношенню до попереднього. Як наслідок, якщо значення фінансового коефіцієнта покращилося, то значення показника X буде більше 100. Якщо ж значення фінансового коефіцієнта погіршилося, то значення показника X буде менше 100.

Умови розрахунку індексу: Якщо значення фінансового коефіцієнта поточного року менше нуля при будь-яких його значеннях попереднього року, то показник X приймає значення, рівне 1, так як воно не повинно впливати на підсумковий розрахунок індексу. Якщо значення фінансового коефіцієнта попереднього року менше нуля, а його значення в поточному році позитивне, то показник X приймає значення, рівне 100, так як стає базовим. Якщо значення фінансового коефіцієнта попереднього і поточного років більше нуля, то проводиться розрахунок за формулою без будь яких допущень.

З урахуванням всіх компонентів та допущень по формулі можна визначити індекс вірогідності банкрутства фірми, який враховує макроекономічні індикатори й опосередковано політичні фактори. Значення індексу визначається в пунктах. Розрахований індекс вірогідності банкрутства може порівнюватися із середньогалузевим його значенням. Для кожної галузі він визначається окремо. На основі такого порівняння робиться висновок про ступінь вірогідності банкрутства конкретної компанії. Наприклад, індекс банкрутства в машинобудівній галузі в одному з попередніх років був на рівні 305 пунктів. У ТОВ «Світло шахтаря» він дорівнював 212 пунктам. Це означає, що в цій компанії значно гірше становище, ніж в цілому по галузі.

Маючи конкретні значення показників вірогідності по підприємствах, можна їх класифікувати по групам ризику а потім для кожної з них розробляти заходи щодо виходу зі створеної ситуації.

THE TRANSVERSE OSCILLATIONS OF THE ROTATING RODS UNDER ACTION OF THE PERIODIC AXIAL FORCES

Nedin V.

Assistant of Professor
Kyiv National University of Construction and Architecture

The report presents the results of investigation of the periodic axial loads' influence on the transverse rotating rods' oscillations and their stability. The space oscillating process of rotating rods is considered with account of the gyroscopic loads and geometric nonlinearity.

The problem of stress-deformed state and oscillations of elastic rotating rods, shafts and rotors has actuality while designing of structural elements of machines and devices (Fig. 1).

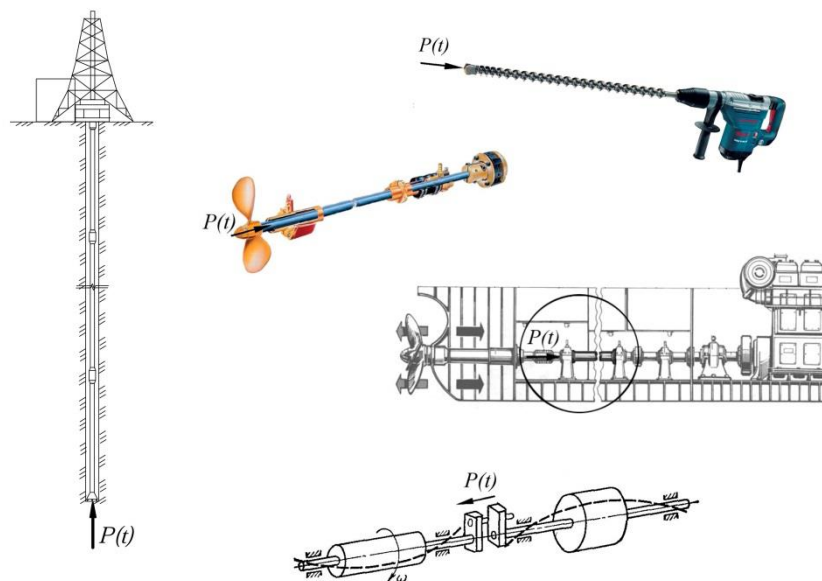


Fig. 1. Objects of investigations.

Shafts and rotors are responsible elements in the constructions of engines, turbines, wind and hydropower plants, drilling strings and other machines. For these objects the cause of the development of oscillations can be both inertial loads and periodic external loads, such as periodic axial forces.

The oscillations of such rotating objects in space are described by the corresponding system of differential equations [5], which taking into account the geometric nonlinearity and the axial periodic force [2] have a form:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d^2}{dx^2} \left(\frac{EI_{1(x)}}{\rho_1} \right) - \bar{m}r^2 \left(\frac{d^4 y}{dt^2 dx^2} + \omega^2 \frac{d^2 y}{dx^2} \right) - 2\omega\bar{m} \frac{dz}{dt} - \bar{m}\omega^2 y + \bar{m} \frac{d^2 y}{dt^2} + P(t) \frac{d^2 y}{dx^2} = 0 \\ \frac{d^2}{dx^2} \left(\frac{EI_{2(x)}}{\rho_2} \right) - \bar{m}r^2 \left(\frac{d^4 z}{dt^2 dx^2} + \omega^2 \frac{d^2 z}{dx^2} \right) + 2\omega\bar{m} \frac{dy}{dt} - \bar{m}\omega^2 z + \bar{m} \frac{d^2 z}{dt^2} + P(t) \frac{d^2 z}{dx^2} = 0, \end{array} \right.$$

where E – elastic module of rod's material; I_1, I_2 – inertia moments of rod section in mutually perpendicular planes; r – radius of gyration; \bar{m} – mass of unit per length; ω – rotational speed of rod around the axis that coincides with the axis of rod in deformed state; $P(t)$ – periodic axial force; $1/\rho_1, 1/\rho_2$ – main curvatures of rod's axis in mutually perpendicular planes.

For long vertical heavy rods these equations need to be consider with components that are modeled the axial action of its own weight [3].

For investigation of the dynamics of motion for considered objects in this report proposes to use the technique in which the process of oscillation is modeled based on repeatedly (cyclically) solving the system of differential equations for every point of system in order to find the new coordinates of positions for these points in each next point of time $t+\Delta t$. In it, the solving of equations for searching of new bend form for the next point of time is based on the use of polynomial functions (splines) [1] that describe the current bend form and the Houbolt time integration method [6]. The spline functions [4] are determined by approximating the current bend form, where each of found functions is responsible to certain point of the rod elastic line and describes the position of nearby points.

The present report shows the results of investigation for the dynamic behavior of perforators' long drills under action of an axial beat load that were gotten with computer program in which the considered technique was realized. Diagrams with regions of stable and instable motion of the rods, that were found by different parameters and boundary conditions are shown.

During rotation with different speeds under action of an external periodic force with different frequencies the oscillations' amplitude can be constant (with critical parameters), fading out or growing up. This characterizes the stable or instable behavior of an object in such dynamic process.

For example, for steel rod with diameter $d = 12$ mm and length $l = 1$ m during rotation with critical speed of the 1-st harmonic that is equal 145.5 s^{-1} , but without action of external forces, the transverse oscillations in the rotating coordinate system do not occur (because rod is in equilibrium of inertial and elastic forces). In stationary coordinate system, the oscillations occur with constant amplitude as the projection on the coordinate planes. Herewith, under the action of periodic axial beat load with frequency that is equal to the value of critical rotational speed, the oscillations occur with growing amplitudes, which in the projection on the coordinate axes have the form shown in Fig. 2.

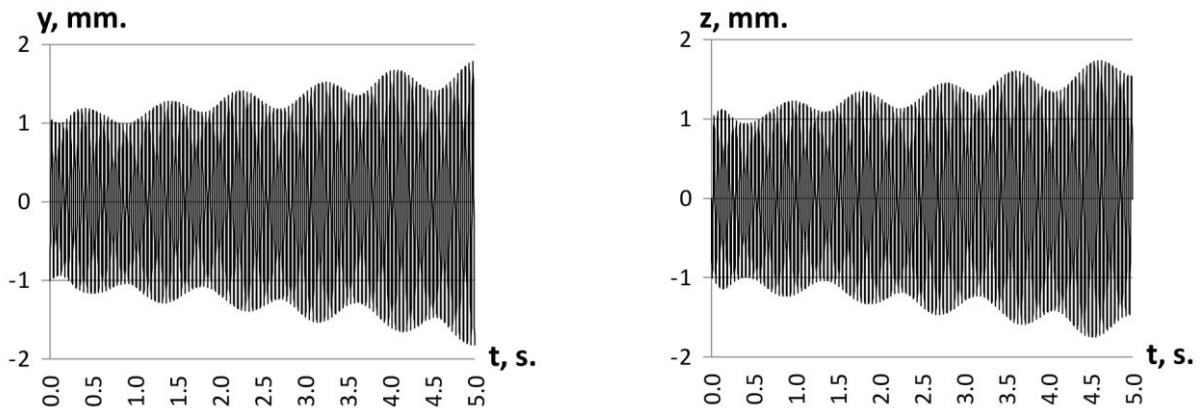
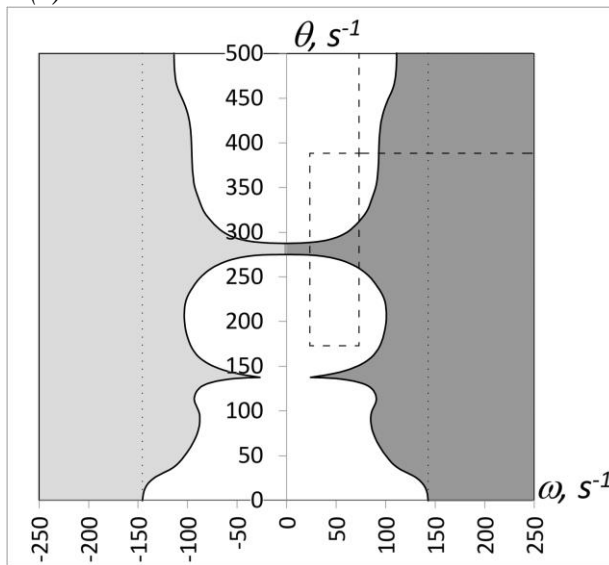


Fig. 2. Oscillations of steel rod that rotates with speed equal 145.5 c^{-1} , under action of the axial beat load with frequency equal 145.5 c^{-1} .

Therefore, such oscillatory motion of rotating rod is unstable and since over the time it will have been destroyed because of constant amplitude growth. As results of study of mentioned objects in Figure 3 the fields of stable and unstable oscillations by rotation are presented. These fields show instable regions in depends of rotational speeds ω and beat frequencies θ , which were found for the reviewed objects by various geometric, physical parameters and boundaries.

$P(t) = 0 \dots 0.6 \text{ kN}$.



$P(t) = 0 \dots 0.4 \text{ kN}$.

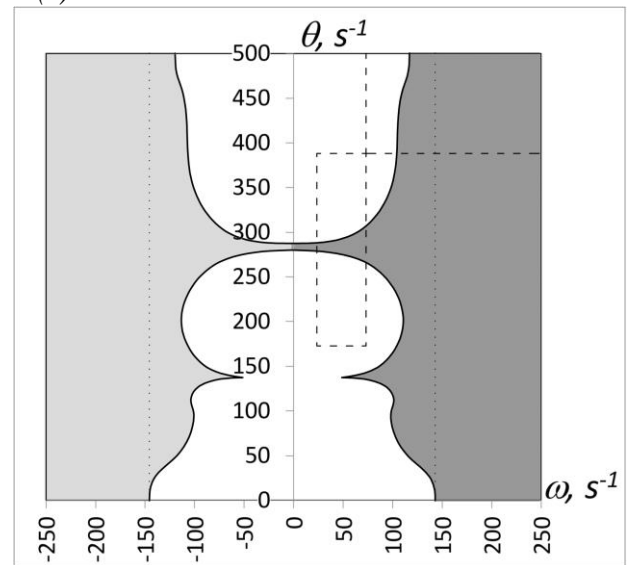


Fig. 3. Dynamic instability fields of rods with diameter $d = 12 \text{ mm}$, length $l = 1 \text{ m}$, under action of an axial beat load $P(t)$.

The considered results of investigation of the axial beat loads' influence on the stability of rotating rods in space, studding perforator's long drills as example, show, that for certain ratios of rotation and beat frequencies there are regions of instable oscillatory motion in which running the equipment can inevitably lead to its destruction.

References

1. Ahlberg J., Nilson E., Walsh J. Teoriya splaynov i ee primeneniye. M.: Mur, 1972, 319 pp.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

2. Bolotin V.V. Dinamicheskaya ustoychivost uprugih system. M.: Izdatelstvo tekhniko-teoreticheskoy literatury, 1956, 600 pp.
3. Gulyayev V. I. Bifurkatsionnoye vypuchivaniye vertikalnykh kolonn sverkhgdubokogo bureniya (Bifurcational buckling of vertical super-deep drilling columns) / V. I. Gulyayev V.V. Gaydaychuk, I.V. Gorbunovich // Promyslove budivnytstvo ta inzhenerni sporudy. –2009. – No. 2. – S. 10–15.
4. Zavyalov Y.S., Kvasov B.I., Miroshnichenko V.L. Metody splajn-funkcij. M.: «Nauka», 1980, 352 pp.
5. Tondl A. Dinamika rotorov turbogeneratorov. L., Energiya, 1971, 297 p.
6. Maurice Petyt. Introduction to Finite Element Vibration Analysis. Cambridge University Press, 1990. – 558 p.

EXPANSION OF BASIC INTER-ENTITIES COMMUNICATIONS IN THE ONLINE DISTANCE LEARNING PLATFORM

Neroda T.

Ph.D. in Engineering, Associate Professor
Ukrainian Academy of Printing

To ensure the continuity of the learning process in institutions of professional higher education in the absence of the possibility of direct organization of classroom instruction, especially in conditions of forced quarantine and other force majeure factors, extraterritorial pedagogical information and communication toolkit of online platforms are traditionally used [1]. The main purpose of such activities, which are forced to redistribute the academic space, is to maintain the provided educational services at appropriate level with the inevitable scorable of acquired competencies.

Ensuring the delivery of the bulk of training material to students in such remote platforms is implemented through hosting both within intra-academic resources and with the involvement of third-party information service providers. In the latter case, the virtual platform of distance education is deployed mainly on the target web services of these corporations [2] with the safekeeping of author's pedagogical content in their cloud storage. Along with the significant advantages of such publicly available information-centric solutions, focused on streamlining the exchange of content between teachers and students, they contain a number of shortcomings.

Despite the superficial or sometimes deep acquaintance with the common interfaces of such applications, users still need to spend extra time and effort to practically understand the features of service environments when performing a separate form of training load instead of focusing on the substantive part of the teaching [3]. Such ill-conceived functionality by developers, causing momentary irritation, is reflected in cognitive processes [4] and brings disharmony to the ascendant of creative ideas.

Thus, in their focus on web services, all these specified environments lose the problem-oriented component of the student-centric learning process and eliminate the dominance of the common Initiate-Response-Evaluate model of questioning for public classroom instruction, especially for first year students [5], while losing the balanced ability to deliver effective educational services. Insufficient flexibility of interactive schemes of students and teachers reciprocity in the process of academic discipline studying within distance platforms, lack of toolkit for timely targeted pedagogical correction in independent work of students with training materials, scarcity of effective functionality of finding situational solutions group knowledge involvement and documentation means that are traditional in the organization of

classroom lessons, necessitated extensive research to formalize data flows in pedagogically oriented web environments.

To search for new and optimize existing information and communication technologies in asynchronous and synchronous educational activities, there is a need to building an effective model of basic inter-entities communications (figure).

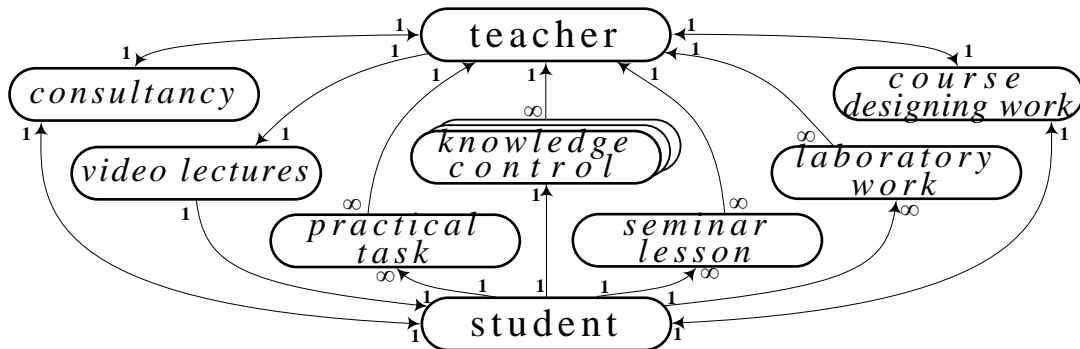


Figure. Diagram of basic inter-entities communications at the pedagogically oriented web environment

This model reflects the immediate interactions of learning process entities, which is as close as possible to the comfortable friendly conditions of full-time education and to which recipients are accustomed, with reflection of ways of productive tracking by teachers of basic stages of training and their professional and timely adjustment.

Lecture as a greatest common way to new knowledge disseminate, even in video format or online stream, remains the least interactive. One-way uninterrupted content delivery in here does not require explicit feedback and in the presented model is realized by simplex inter-entities communication with relationship «one-to-one» for both basic entities of the learning process.

The following selected attributes of inter-entities communications of the educationally oriented web environment consist in pedagogical support of this new knowledge, their correction and definition of degree of their mastering. Thus, at the stage of student practical tasks and working out the topics of seminars lessons, it is necessary to implement adaptive feedback with the means of initiating dialogue, which allows students to test their new knowledge through joint and stable interaction with the teacher and colleagues. Therefore, inter-entities communication on the part of students is embodied in «one to many» relationship.

Execution of laboratory works in general should provide a virtual space of experimental research [6] with the possibility of teamwork and distributed access to toolkit and base of scientific projects [7]. As well as for the previous two inter-entities communications, a public demonstration of knowledge and skills, implemented in the presented model by "one to many" relationship, is important here. The considered types of communications are most widely shown in course designing works organization with open representation of intermediate and final results.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Each of these forms of implementation of the learning process, including the lecture, is accompanied by two-way inter-entities contact with the student receiving clarifications and explanations of the stated theoretical provisions, of classical or alternative aspects and features for their practical application – targeted consultancy. When checking reports on laboratory classes, calculation works or creative essays, the available toolkit should provide the possibility of interactive commenting. Intercourse with individual consultations is realized in the private office of the recipient. Public discussion with the involvement of relevant instances of relevant entities is conducted in the thematic environment of the relevant subject area with shared access.

As in any form of implementation of the learning process, the greatest difficulty here is to make a decision to score the level of acquired competencies. A wide range of online test toolkit clearly does not simplify the work of teachers due to the lack of integrated mechanisms for automated preparation and maintenance of complex educational documentation [8]. Therefore, in the implementation of knowledge control measures in addition to the unambiguous identification of student person, it is necessary to provide formalized means of comprehensive assessment of assimilation degree a covered material in academic discipline curriculum according to accepted criteria. Therefore, such transitive certification should be embodied in different types of control tasks that can be supported in a test format and are suitable for demonstrating creative skills.

Automated reporting of learning outcomes instead of troublesome, repetitive, but algorithmically implemented actions to record student activity should be imported in a data structure suitable for integration and subsequent processing by the analytical apparatus of a computerized academic education system. This prompt arrangement of accumulated scores in the student performance table of the enterprise database stored on the academic server will contribute to the continuity of the document flow of the educational institution. The mentioned analytical apparatus should also have access to the cloud storage for transferring student reports and forms of semester control to faculty archives for annual safekeeping, and creative and research works – to the academic repository with further indexing to ensure academic integrity and inclusion in the knowledge base.

Thus, individualized personality-oriented interaction with the recipient in the conditions of inevitable mass delivery of unified training aids and accompanying information objects ensures the transparency of the learning process, fixing of all reference points at comprehension of methodical materials for academic discipline irrespective the technical and communicative possibilities of separate recipient end-terminal, careful documentation of all key stages of the learning process, automated processing and structured storage of students' cognitive activities on enterprise server. Further research in development of presented model of inter-entities communications at pedagogically oriented web environment should focus on specification and expanding the teacher's toolkit and building of relationship means for derivative entities in learning process administration of the educational institution.

References

1. Lin Y-T., Jou M. A Web Application Supported Learning Environment for Enhancing Classroom Teaching and Learning Experiences. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012, Vol. 64. P. 1-11. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.11.001.
2. Neroda T. Accompanying visualization of academic achievements at designing of media means of the social communications. *Printing and Publishing*. 2018, Vol. 1 (75). P. 31-42. DOI: 10.32403/0554-4866-2018-1-75-31-42.
3. Stöhra Ch, Demazière Ch., Adawi Th. The polarizing effect of the online flipped classroom. *Computers & Education*. 2020, Vol. 147. 103789. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103789.
4. Fives H., Barnes N. Navigating the complex cognitive task of classroom assessment. *Teaching and Teacher Education*. 2020, Vol. 92. 103063. DOI: 10.1016/j.tate.2020.103063
5. Ng E.M.W. Integrating self-regulation principles with flipped classroom pedagogy for first year university students. *Computers & Education*. 2018, Vol. 126. P. 65-74. DOI: 10.1016 /j.compedu.2018.07.002.
6. Neroda T. Stratifikation des gegenständliche Gebiet der virtuelles Labor. *Automatisierung und computerintegrierte Technologien in Betrieb und Bildung*. 2017. P. 188-190.
7. Ivaskiv, R., Neroda, T.: Designing the Integrated Multi-User Media Platform for Educational and Scientific Research Support: Activating of student cognitive activity through team work in academic library creative space. *Computer Sciences and Information Technologies*. 2019. Vol. 3. P. 39–43. DOI: 10.1109/STC-CSIT.2019.8929880
8. Neroda T. Modeling educational documentation in the environment of computerized learning system. *Modeling and Information Technologies*. 2014, Vol. 71. P. 72-76.

FORMATION OF SILICON NANOWIRES ON SILICON WAFERS OF VARIOUS CONDUCTIVITY TYPES BY METAL-ASSISTED CHEMICAL ETCHING

Nichkalo S.

Ph.D., Associate Professor
Lviv Polytechnic National University

Thanks to their unique electrical, optical and chemical-physical properties, silicon nanowires (Si NWs) are known to be a suitable semiconductor material for producing a wide range of micro- and nanoelectronic devices. In particular, high absorption and low reflection ability of Si NWs are used for the fabrication of high-performance solar cells [1]. Due to their small lateral size and rough morphology, Si NWs exhibit low thermal conductivity that is critical for thermoelectric applications [2]. Moreover, Si NWs can also serve as the anode of Li-ion batteries [3], biosensors [4], and cantilevers for electron microscopes [5], etc.

Controllable fabrication of Si NWs is, therefore, a prerequisite for various applications. The chemical vapor deposition (CVD) is one of the most widespread methods used to synthesize Si NWs. This method is based on the vapour-liquid-solid (VLS) growth mechanism and predicts to use a noble metal, mainly gold (Au) as a catalyst [6]. The main advantage of the CVD method is good control of process parameters allowing fabricate the high aspect ratio Si NWs of a predictable size. However, contamination of Si NWs with gold during the VLS-growth process, which conducts at temperatures higher than Au-Si eutectic point (363 °C), negatively affects their electrical properties [7]. This issue and the need to use sophisticated equipment are the main drawbacks of CVD.

Unlike CVD, the metal-assisted chemical etching (MaCE) is a versatile cost-effective top-down method that allows producing the Si-NW arrays from silicon wafers [8, 9]. It involves the use of simple equipment, and the technological process takes place at ambient pressure and room temperature. The MaCE method predicts a preliminary deposition of the noble metal particles (Ag, Au, Pt, etc.) on the Si wafer surface and consequent etching in a highly oxidizing etchant, such as HF+H₂O₂ [10, 11]. In general, MaCE occurs for any type and doping level of the initial material, because the local oxidation dissolution is activated by holes generated from the outside. Etching occurs exclusively underneath the metal catalyst. However, if the generated holes diffuse in the area above the metal-semiconductor interface, porous NWs will be formed [9, 12]. Excessive hole generation (high concentration of H₂O₂) or significant etching-out of Si⁴⁺ (high concentration of HF) allows holes to diffuse to areas between patterned metal catalysts. Hence, as it follows from [12] solid NWs can only be obtained when a balance is reached between the ratio of the HF and H₂O₂ concentrations, which is actually the purpose of our work.

In this research, we represent the results of studies on the fabrication of Si NWs on the surface of Si wafers of different doping types using the MaCE method. For experiments we used Si wafers of *p*- and *n*-type which were cut into small samples. These samples were then cleaned according to the RCA procedure. Silver particles that served as catalysts in MaCE, were deposited onto the Si wafer surface from a solution containing 5mM AgNO₃ and 5M HF(40%) at room temperature.

Fig. 1(a) and Fig. 1(b) are the SEM images of Ag particles deposited on *p*-Si and *n*-Si wafer samples, respectively. At the next stage, we prepared an etching solution, which contained 20 ml of HF (40%), 5 ml of H₂O₂ (35%), 20 ml of deionized water (the volume ratio was 4:1:4). The Si wafer samples covered with Ag particles were placed in an etching solution for a certain time: 30 min for *p*-Si and 1 min for the *n*-Si sample. Fig. 2(a) shows the cross-section view SEM image of Si NWs that were formed on the *p*-Si wafer sample after Ag-assisted etching. The diameter of these NWs ranges from 50 to 200 nm, and the average height is about 5 μ m.

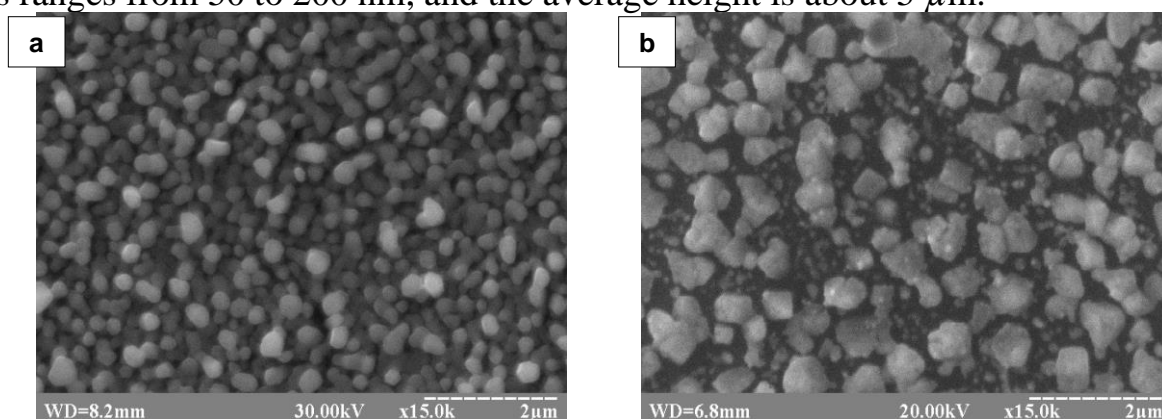


Fig. 1. Top-view SEM images of the Ag particles deposited on the *p*-Si (a) and *n*-Si (b) wafer samples from a solution (5mM)AgNO₃+(5M)HF. Deposition time was 1 min for *p*-Si and 5 min for *n*-Si samples respectively

Fig. 2(b) is a cross-section view SEM image of Si NWs that were formed on the *n*-Si wafer sample after Ag-assisted chemical etching. Inset in Fig. 2(b) shows a top-view SEM image of Si NWs. As we see, the nanowires are uniform and straight with a height of about 1.5 μ m, and their diameter ranges from 200 to 300 nm.

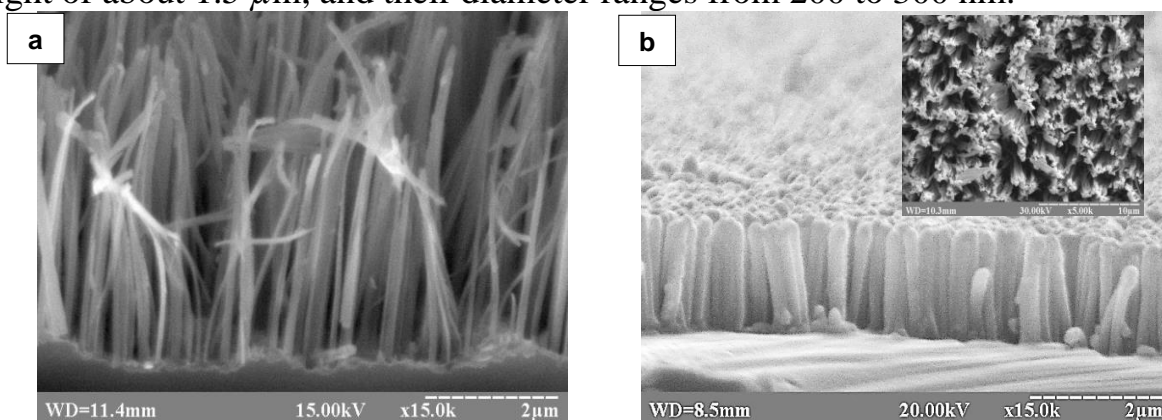


Fig. 2. Cross-section view SEM images of Si NWs formed after Ag-assisted chemical etching of *p*-Si (a) and *n*-Si (b) wafer samples (inset in (b) is a top-view SEM image of Si NWs). The etching time was 30 min for *p*-Si and 1 min for *n*-Si samples respectively

The analysis of Fig.2 allows concluding that we obtained solid vertically aligned Si NWs with no visible structural defects for both, *p*- and *n*-type of Si wafer. Consequently, in our case, we managed to achieve a balance of the ratio between HF and H₂O₂ concentrations at which there is no intense formation of cavities caused by Ag particles on the sidewalls of nanostructures, which may lead to a distortion of their shape [12]. Our results correspond to the one published previously [13].

We believe that this study on the influence of the type of Si wafer on the morphology of Si NWs produced via MaCE is of interest to researchers from a wide range of fields from physics and engineering to chemistry and biology. The ability to engineer the morphology of the Si NWs may find useful applications in photovoltaics, for example, for capturing more photons of the initial light and therefore increasing the efficiency of solar cells [14].

References

1. Pylypova O., Evtukh A., Parfenyuk P., Ivanov I., Korobchuk I., Havryliuk O. and Semchuk O., 2019, 'Electrical and optical properties of nanowires based solar cell with radial pn junction', *Opto-Electronics Review*, Vol. 27, Iss. 2, pp. 143-148. doi: 10.1016/j.opelre.2019.05.003
2. Tang C.-H., Li W.-J., Hung C.-H., Hsiao P.-H., Chen C.-Y., 2017, 'Highly porous silicon nanowires made with solvent-mediated wet chemical etching and their thermoelectric applications', *ChemistrySelect*, Vol. 2, Iss. 33, pp. 10865-10870. doi: 10.1002/slct.201701981
3. Zuoa X., Zhua J., Müller-Buschbaum P., Cheng Y.-J., 2017, 'Silicon based lithium-ion battery anodes: A chronicle perspective review', *Nano Energy*, Vol. 31, pp. 113-143. doi: 10.1016/j.nanoen.2016.11.013
4. Fine D., Grattoni A., Goodall R., Bansal S.S., et al., 2013, 'Silicon micro- and nanofabrication for medicine', *Advanced Healthcare Materials*, Vol. 2, Iss. 5, pp. 632-666. doi: 10.1002/adhm.201200214
5. Vidal-Álvarez G., Agustí J., Torres F., Abadal G., et al., 2015, 'Top-down silicon microcantilever with coupled bottom-up silicon nanowire for enhanced mass resolution', *Nanotechnology*, Vol. 26, Iss. 14, Article number 145502. doi: 10.1088/0957-4484/26/14/145502
6. Druzhinin A., Evtukh A., Ostrovskii I., Khoverko Yu., et al., 2015, 'Technological approaches for growth of silicon nanowire arrays', *Springer Proceedings in Physics*, Vol. 156, pp. 301-308. doi: 10.1007/978-3-319-06611-0_24
7. Puglisi R.A., Bongiorno C., Borgh G., Fazio E., et al., 2019, 'Study on the physico-chemical properties of the Si nanowires surface', *Nanomaterials*, Vol. 9, Iss. 6, Article number 818. doi: 10.3390/nano9060818
8. Han H., Huang Z., Lee W., 2014, 'Metal-assisted chemical etching of silicon and nanotechnology applications', *Nano Today*, Vol. 9, pp. 271-304. doi: 10.1016/j.nantod.2014.04.013
9. Chartier C., Bastide S., Levy-Clement C., 2008, 'Metal-assisted chemical etching of silicon in HF-H₂O₂', *Electrochimica Acta*, Vol. 53, pp. 5509-5516. doi: 10.1016/j.electacta.2008.03.009

10. Nichkalo S., Druzhinin A., Evtukh A., Bratus' O., Steblova O., 2017, 'Silicon nanostructures produced by modified MacEtch method for antireflective Si surface', *Nanoscale Research Letters*, Vol. 12:106, pp. 1-7. doi: 10.1186/s11671-017-1886-2.
11. Shepida M., Kuntiyi O., Nichkalo S., Zozulya G., Korniy S., 2019, 'Deposition of gold nanoparticles via galvanic replacement in DMSO and their influence on formation of silicon nanostructures', *Advances in Materials Science and Engineering*, Vol. 2019, Article number 2629464. doi: 10.1155/2019/2629464
12. Chern W., Hsu K., Chun Ik.Su., Azeredo B.P.D., et al., 2010, 'Nonlithographic patterning and metal-assisted chemical etching for manufacturing of tunable light-emitting silicon nanowire arrays', *Nano Letters*, Vol. 10, Iss. 5, pp. 1582-1588. doi: 10.1021/nl903841a
13. Dawood M.K., Tripathy S., Dolmanan S.B., Ng T.H., et al., 2012, 'Influence of catalytic gold and silver metal nanoparticles on structural, optical, and vibrational properties of silicon nanowires synthesized by metal-assisted chemical etching', Vol. 112, Iss. 7, Article number 073509. doi: 10.1063/1.4757009
14. Nichkalo S., Druzhinin A., Yerokhov V., Ostapiv O., 2018, 'Fabrication and characterization of high-performance anti-reflecting nanotextured Si surfaces for solar cells', *Springer Proceedings in Physics*, Vol. 210, pp. 275-283. doi: 10.1007/978-3-319-91083-3_19

ESTIMATION OF BIOPHYSICAL PARAMETERS OF SALIVA IN YOUNG CHILDREN WITH DENTAL CARIES

Oktysyuk Y.,

Ph.D., Associate Professor
Ivano-Frankivsk National Medical University

Avakov V.,

Ph.D., Assistant Professor
Ivano-Frankivsk National Medical University

Cherepiuk O.

Ph.D., Assistant Professor
Ivano-Frankivsk National Medical University

A significant amount of scientific work is devoted to the issue of prevention and treatment of caries in preschool children [1]. However, indicators of the prevalence and intensity of carious lesions among children indicate a high need to develop individual approaches in the choice of prevention algorithm. Therefore, the search for new tools and methods of prevention aimed at increasing the resistance of the hard tissues of the teeth in children, remain a priority and relevant in pediatric dentistry.

An important role in the development of diseases of the oral cavity is given to the composition and properties of saliva. The aim of the study was to study the biophysical parameters of saliva at an early age of children, depending on the degree of activity of dental caries.

Biophysical parameters, which included measurements of saliva viscosity and pH, were performed in 120 children divided into 2 age groups. The group of children aged 3-4 years consisted of 59 people, the group of children aged 5-6 years consisted of 61 children. Saliva collection in children was performed by spitting into a sterile container or using a sterile pipette into a test tube, on an empty stomach, without stimulation. Saliva viscosity was determined with an Oswald viscometer and evaluated in relative units (R.U). The hydrogen index (pH) was determined using a strip of indicator paper pH 0-12 (manufactured by Lachema, Czech Republic).

The analysis of saliva viscosity revealed that among children 3 - 4 years with a low level of caries intensity, the indicator was in the range $(1,32 \pm 0,004)$ relative units, and was significantly lower compared to the values obtained in children with medium and high levels of caries intensity, in which the viscosity values were equal to (1.35 ± 0.005) and, respectively, $(1,52 \pm 0,01)$ R.U ($p < 0,001$). Moreover, among children 5 - 6 years old we found a similar trend - $(1,41 \pm 0.01)$, against $(1.46 \pm 0,005)$ and $(1,75 \pm 0.06)$ R.U from respectively ($p < 0,001$). However, in children 3 - 4 years with very high and high, medium and low levels of caries intensity, the

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

viscosity of saliva is lower by 1,15, 1,08 and, respectively, 1,07 times compared to similar values obtained in children 5 - 6 years ($p < 0,001$).

Our detailed analysis of pH in children with different levels of caries intensity indicates that in the group of 3 - 4 years among children with low and medium levels of caries intensity, the pH value was ($6,74 \pm 0,03$) and, accordingly ($6,58 \pm 0,01$) and was higher compared with children with high and very high levels of caries intensity, in whom the value of this indicator was equal to ($6,51 \pm 0,02$) ($p < 0,001$, $p < 0,01$). We found the same tendency of pH change among children aged 5 - 6 years ($6,81 \pm 0,03$) and ($6,67 \pm 0,02$), against ($6,59 \pm 0,01$) ($p < 0,001$). In the process of pH analysis between different age groups of children it was found that among children 3 - 4 years with a high and very high level of caries intensity the pH value is 1.01 times lower compared to the value of children 5 - 6 years ($p < 0,01$). Similar data from our study were obtained by other researchers [2, 3].

References

1. Kaur A., Kwatra K. S., Kamboj P. Evaluation of non-microbial salivary caries activity parameters and salivary biochemical indicators in predicting dental caries // journal of Indian society of periodontics and preventive dentistry. – 2012. – № 30. – pp.212-217. – DOI: 10.4103/0970-4388.105013.

2. Animireddy D., Reddy Bekkem V. T., Vallala P., Kotha S. B., Ankireddy S., Mohammad N. Evaluation of pH, buffering capacity, viscosity and flow rate levels of saliva in caries-free, minimal caries and nursing caries children: An in vivo study // Contemporary Clinical Dentistry. – 2014. – № 5(3). – pp. 324-328. DOI: 10.4103/0976-237X.137931.

3. Gopinath V. K., Arzreanne A. R. Saliva as a Diagnostic Tool for Assessment of Dental Caries // Archives of Orofacial Sciences. – 2006; № 1. – pp. 57-59.

INDONESIAN ORCHID FESTIVAL 2020 AT KEW

Pet'ko L.,

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Dragomanov National Pedagogical University

Turchynova G.,

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Dragomanov National Pedagogical University

Morgun M.

Student of Faculty of Science Education and Ecology
Dragomanov National Pedagogical University

In February 2020, Kew Gardens' 25th annual orchid festival celebrated the incredible wildlife and vibrant culture of Indonesia – an archipelago of more than 17,804 islands, including Java ([video \[13\]](#)), Borneo ([video \[10; 54\]](#)), Sulawesi ([video \[8; 46\]](#)), Papua ([video \[30\]](#)) and Bali ([video \[4; 5; 49; 50\]](#)). Indonesia's landscape ([video \[20\]](#)) is as diverse as the flora and fauna that inhabit it, from tropical rainforests to spectacular volcanos ([Fig. 1, video \[45\]](#)).



Fig. 1. Indonesia.



Fig. 2. *Aerides odorata*.

Kew ([video \[53\]](#)) is a global leader in plant and fungal science and this year's festival is also showcase some of its ground-breaking work with collaborators in Indonesia to help identify, protect and promote the country's biodiversity. Stretching from Sumatra in the west to the island of New Guinea in the east, Kew has been working across Indonesia for many years. Working with their counterparts on the

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

ground, Kew's scientists are undertaking intrepid field trips to discover new plants, aid conservation efforts, and promote sustainable development [7; 25].

There are many species of orchids in Indonesia (**Fig. 1**). Indonesia has more than 4,000 species of orchid, these are native to almost every part of the archipelago, growing at elevations from sea level (*Dendrobium striaenopsis* (**Fig. 3**) up to 3,000 meters (*Dendrobium cuthbertsonii* (**Fig. 4**) and temperatures between 8.7°C and 32°C. They are found on branches of Tamarindus trees at roadside in big cities like Jakarta, Bandung or Bogor (*Aerides odorata* (**Fig. 2**, **video [2]**) and *Rhynchostylis retusa* (**Fig. 6, 7**) to the canopy in our tropical rain forests.



Fig. 3. *Dendrobium striaenopsis*.



Fig. 4. *Dendrobium cuthbertsonii*.



Fig. 5. Blue orchid.



Fig. 6. *Rhynchostylis retusa*.



Fig. 7. *Rh. retusa* flowers.



Fig. 8. *Dendrobium tobaense*.

Today, many new species are still being found. Most of these are members of established genera (recent discovery of *Dendrobium tobaense* (**Fig. 8**, **video [12]**) in North Sumatra), but occasionally even a new genus is discovered [96].

Indonesia is a transcontinental unitary sovereign state located mainly in Southeast Asia, with some territories in Oceania (**video [27; 55]**). Situated between the Indian and Pacific oceans, it is the world's largest island country. At 1,904,569 square kilometres (735,358 square miles), Indonesia is the world's 14th largest country in terms of land area and the 7th largest in terms of combined sea and land area. With over 261 million people, it is the world's 4th most populous country as well as the most populous Austronesian and Muslim-majority country. Java, the world's most

populous island, contains more than half of the country's population. [27]. Indonesia boasts a hugely diverse range of societies and cultures with over 300 languages spoken across its many islands.

Indonesia has 17,804 islands, scattered over both sides of the equator, and with about 9,000 of them are inhabited. The largest are Java (**video [13]**), Sumatra (**video [56]**), Borneo (**video [18]**) (shared with Brunei and Malaysia), Sulawesi (**video [8]**), and New Guinea (shared with Papua New Guinea). Indonesia shares land borders with Malaysia on Borneo, Papua New Guinea on the island of New Guinea, and East Timor on the island of Timor. Indonesia shares maritime borders across narrow straits with Singapore, Malaysia, Vietnam, the Philippines, and Palau to the north, and Australia to the south.

At 4,884 metres (16,024 ft), Puncak Jaya (**video [35]**) is Indonesia's highest peak, and Lake Toba in Sumatra is the largest lake, with an area of 1,145 km² (442 sq mi). Indonesia's largest rivers are in Kalimantan and New Guinea, and include Kapuas, Barito, Mamberamo, Sepik and Mahakam; such rivers are communication and transport links between the island's river settlements [27].

Kalimantan (Borneo) (**Fig. 1, video [3; 54]**) is the richest island in numbers of species of orchids in the world. The Borneo Orchids Expedition [**video [10; 18 from 5.57min]**] focuses on visiting four locations to explore Borneo's amazing diversity of orchids; the Bako National Park (home to lowland heathforest orchids), Mount Kinabalu (for highland and ultrahighland orchids), Mulu National Park (for lowland rainforest, limestone growing and highland orchids) and Mount Trus Madi (for spectacular mossy cloud forests dripping with highland orchids). Although orchids are central to this expedition, the itinerary is balanced with many of Borneo's other wildlife highlights, including a plethora of carnivorous pitcher plants, proboscis monkeys, vast caves, canoe trips through lowland rainforest and, with luck, open

Rafflesia and *Amorphophallus* blooms (**video [56]**).

Sumatra has 986 species of orchids. Java more than 971. Sulawesi (Celebes) unrecorded (**video [32]**). Redfern's Sulawesi Orchids expedition explores the exuberant orchids and extremely rich plant diversity of this remarkable Indonesian island. In addition to remarkable endemic orchids, we will encounter spectacular pitcher plants, experience some of the island's extraordinary tribal history and indulge in an array of fantastic local cuisine. This expedition offers excellent opportunities to observe and photograph Sulawesi's iconic traditional cultures and many of the island's most spectacular animals, birds, and plants, but especially orchids and carnivorous pitcher plants.

123 species of orchids found in Maluku (Moluccas) at the eastern part of Indonesia and the Province of Papua (West New Guinea [**video 40; 33**]) has more than 1000, mainly *Dendrobium* and *Bulbophyllum*. New Guinea – one of the last great wildernesses on the planet – to explore a little-known range of mountains in search of the lost species. Along the way, we witness New Guinea's extraordinary cultural heritage, as well as amazing ant-plants, orchids and many species of little-known *Nepenthes*, and finally rediscover the lost species (**video [40]**).

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Most of these orchids can be seen at Cibodas and Bogor Botanical Gardens in West Java (**video [9]**). Bogor Botanical Garden (s'Lands Plantentuin te Buitenzorg) is one of the oldest and most celebrated of Asia's botanical gardens. This site contains some pictures of famous Indonesian orchid species like *Vanda* (**video [34]**, **Fig. 9**), *Phalaenopsis* (**video [19]**, **Fig. 10**), *Phapiopedilum* (**video [48]**, **Fig. 11**), *Dendrobium* (**Fig. 8**) and other popular genera like *Coelogyne* (**Video [31]**,



Fig. 9. *Vanda*.



Fig. 10. *Phalaenopsis*.



Fig. 11. *Phapiopedilum*.

Fig. 12), *Cymbidium* (**Fig. 13, 14**) or *Aerides* (**Fig. 2**), that have been used extensively in the production of an incredible number of hybrids.



Fig. 12. *Coelogyne*.



Fig. 13. *Cymbidium*. **Fig. 14.** *Cym. Satsuma Beach*.



The Indonesian blue orchid (**Fig. 5**) is one of the 5,000 colourful orchids and hundreds of other tropical plants in the Indonesia-themed Orchid Festival, inside the Prince of Wales Conservatory at the Royal Botanic Gardens in Kew [24].

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

The orchids are located in the Princess of Wales Conservatory (**Fig. 15**). Over 5000 orchids hailing from the archipelago were on display in the Princess of Wales Conservatory, taking the form of flower arches, floral walls, and even sculptures of Indonesian wildlife. The centrepiece this year was a volcano, a nod to the geology of Indonesia (see **video [53]**).



Fig. 15. The Princess of Wales Conservatory.

Stepping into the Princess of Wales Conservatory (**Fig. 15**), visitors found themselves transported to an entrancing paradise evoking some of the sights, smells and sounds of Indonesia. To capture a glimpse of the wonders of this vast region, the orchid festival at Kew Gardens [23; 24; 41] was an immersive journey through the different zones of the glasshouse, where visitors found spectacularly beautiful orchid displays which each represent an aspect of Indonesian wildlife and culture (**video [6; 14; 21; 22; 51;52]**) [67], **Fig. 16, 17, 18**.

An erupting volcano, created from orchids formed a dramatic central pond display; Indonesia has over 100 active volcanos. As Indonesia has over 100 active volcanoes, organisers made an elaborate pond display of an erupting volcano made up of only orchids (**Fig. 19**). Bright orange orangutans (**Fig. 20**), a crouching tiger (**Fig. 21**) and a rhinoceros all made from flowers were hidden around the conservatory, representing wildlife from Java, Borneo, Sulawesi and some of the other 17,000 islands which make up Indonesia. The island of Sumatra is the only place we can find the infamous Titan Arum, *Amorphophallus titanum*, otherwise known as the 'corpse flower' thanks to the appalling smell of rotting flesh it produces when in bloom [12; 60], see **video [1; 56]**.

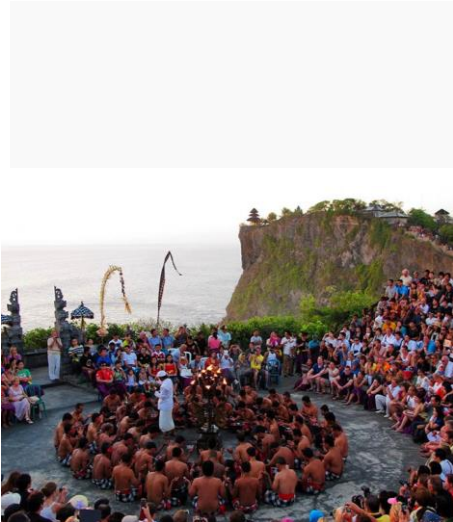


Fig. 16. Kecak Dance.



Fig. 17. Traditional Balinese Dance.



Fig. 18. Jauk dance.



Fig. 19. An erupting volcano.



Fig. 20. Orangutans.



Fig. 21. A crouching tiger.

Other programme highlights also included 'Orchids: After Hours', gamelan performances, traditional dancing, climate talks and cooking demos.

Elsewhere, an archway made up of hundreds of carnivorous pitcher plants (**Fig. 21, 22**) [25; 29], see video [16; 40].

Thus, The Kew Orchid Festival is an annual event hosted by the Royal Botanic Gardens, Kew, which is dedicated to the study and conservation of plants and fungi [23]. A celebration of plant and wildlife diversity from all over the world, it aims to showcase the natural beauty of the Earth's flora and fauna, promote the wonders of nature, and inspire everyone to do their part in the preservation of our planet's ecological balance.



Fig. 22. An archway of orchids.



Fig. 23. An archway of carnivorous pitcher plants.

References

1. Adventure to Sumatra April 2015 - Spectacular Titan Arum in bloom. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=Y51u3pA14XU> from 3.23 Arum
2. Aerides odorata. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=RRADe7zV9g8>
3. An expedition to find the rare pitcher plant *Nepenthes clipeata* in a remote part of Borneo. URI : https://www.youtube.com/watch?v=9SDRzq_nIYw

4. Bali Top 10 Things to DO. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=t5Vjb3grNcg>
5. Bali Itinerary: BEST of BALI in 10 days. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=J4ne3EyS8W>
6. Balinese Legong Dance - Ubud, Bali. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=k9lNc4fu8Zc>
7. Baevska I., Pet'ko L. The problems of climate change in works by scientists at the Royal Botanic Gardens, Kew // Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: III Міжнародна науково-практична інтернет-конф. (м. Бердянськ, 25–26 квітня 2019 р.). Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 12–15.
8. BBC Wild Nature: Unique Sulawesi Animals – Indonesian Fire Islands. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=7LZVTS7uZeQ>
9. Bogor Botanical Gardens – 20 Things You Should See (Indonesia). URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=W97s4BNyIj8>
10. Borneo Orchids Expedition. URI :
https://www.youtube.com/watch?v=CM_NCq1r2zg
11. Dancing orchid flowers (HD1080p). URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=nMoBxFGUaLw>
12. Dendrobium tobaense 2. URI :
https://www.youtube.com/watch?time_continue=8&v=YiOxOfLj36A&feature=emb_logo
13. Java, the World's Most Populous Island. URI :
https://www.youtube.com/watch?v=RuuNWqs_0iw
14. Javanese gamelan: music and dance. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=HfrOSJRCsfM>
15. Gadung kasturi dance, Indonesia. URI
<https://www.youtube.com/watch?v=>
16. Giant Nepenthes Expedition. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=L2ODWvzDZbg>
17. Goliadkina I., Pet'ko L. The Plant Species in Kew's Princess of Wales Conservatory // Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків : III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Бердянськ, 26–29 березня 2019 р.). Бердянськ : БДПУ, 2019. С. 39–42.
18. Nose Mountains Expedition. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=vqFw-wbAvHE> from 5.57 *duki orchids*
19. How to care for Phalaenopsis Orchids - Watering, fertilizing, reblooming. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=Mce-ne6NyL0>
20. Indonesia The Ultimate Travel Guide Best Places to Visit | Explore The Emerald of the Equator. URI : https://www.youtube.com/watch?v=204O_xorrHk
21. Indonesian folk dance: Ratoh Jaroe dance from Aceh. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=8fTHblviKi8>
22. Indonesian folk dance: Last dance. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=E16mSOlqxbI>
23. Kew Gardens Orchid Festival 2020 – Celebrating Indonesian Culture and Nature in London. URI :

<https://medium.com/@palmhoteluk.com/kew-gardens-orchid-festival-2020-celebrating-indonesian-culture-and-nature-in-london-730cab64c656>

24. Kew Orchid Festival 2020: London To Display Vibrant Indonesian Flowers. URI :

<https://www.republicworld.com/world-news/rest-of-the-world-news/kew-orchid-festival-2020-london-to-reveal-vibrant-indonesian-flowers.html>

25. Kew Orchid Festival 2020: Indonesia. URI : <https://www.mostlyfood.co.uk/index.php/kew-orchid-festival-2020-indonesia/>

26. Kotliarova O., Pet'ko L. Alluring Orchids in Kew Gardens // Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: III Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Бердянськ, 25–26 квітня 2019 р.). Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 16–20.

27. [Lukito](#) William Damario. WONDERFUL INDONESIA 2018 – The Beauty of Indonesia. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=SmdhmwPX69o>

28. Nepenthes of Sumatra Adventure (2017) memories. URI :

https://www.youtube.com/watch?v=lSqyB_3RiR4

29. Oleshchenko M., Pet'ko L. The World of Carnivorous Plants // Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: III Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Бердянськ, 25–26 квітня 2019 р.). Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 21–26.

30. Orchid Care - How to care for Vanda Orchids. URI :

<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=0azzxh8CuOM>

31. OrchidWeb – Wonderful Coelogynes. URI :

<https://www.youtube.com/watch?v=7fPJh920Ym>

<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=0azzxh8CuOM>

32. Orchids of **Sulawesi** Expedition. URI :

<https://www.youtube.com/watch?v=6IOrOdIJTQQ>

33. Papua New Guinea Orchids Expedition. URI :

<https://www.youtube.com/watch?v=oEb3yC5pZIs>

34. Papua New Guinea. Presentation of New Ireland. URI :

<https://www.youtube.com/watch?v=NmoT5EUPLII>

35. Pattison Richard. Carstensz Pyramid climbing documentary (abridged summit day version). URI : https://www.youtube.com/watch?v=4_xla_GP_NU

36. Pet'ko Lyudmila. About socio-culturological content in teaching subjects // Development strategy of science and education: Collection of scientific articles. – Fidelite editions, Namur, Belgique, 2017. P. 316–319.

37. Pet'ko L. Introducing the unique beauty of *Amorphofallus titanium* at university English lessons / L. Pet'ko, D. Kupyna // Education, Law, Business : Collection of scientific articles. – Madrid, Spain : Copyright by Cartero Publishing House, 2019. P. 162–167.

38. Pet'ko L.V. Teaching of students' professionally oriented foreign language writing in the formation of professionally oriented foreign language learning environment // Economics, management, law: innovation strategy: Collection of scientific articles. – Henan Science and Technology Press, Zhengzhou, China, 2016. P. 356–359.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

39. Practical guide to growing Paphiopedilum Orchids. URI : https://www.youtube.com/watch?v=rJ78qLKd_zQ
40. Rediscovery of Nepenthes paniculata in **New Guinea**. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=4wXAqfOMLw8>
41. [Reynolds](#) Laura. Last Chance To Visit This Year's Beautiful Orchid Festival At Kew Gardens. URI : <https://londonist.com/london/things-to-do/kew-gardens-orchid-festival-2020-photos-review>
42. Seidenfaden, G. 1992. The Orchids of Indochina. Opera Botanica 114. URI : <http://comocuidardeorquideas.info/orchids-of-indonesia/>
43. Skorokhod D., Pet'ko L. The Language of Flowers // Стратегії розвитку сучасної освіти і науки: I міжнародна наук.-практ. інтернет-конференція (м. Бердянськ, 28 лютого 2020 р.). Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 10–16.
44. Stepanchenko, D. The Royal Botanic Gardens, Kew form a unique cultural landscape of outstanding universal value / D. Stepanchenko, L. Pet'ko // Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків : III Всеукраїнська наук.-практ. інтернет-конф. (м. Бердянськ, 26–29 березня 2019 р.). Бердянськ : БДПУ, 2019. С. 71–76.
45. Stewart McPherson – RHS Talk 6th May 2014. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=5qTzkLJBIzI> *from 1.17.00*
- Indonesia*
46. Sulawesi – Indonesia. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=pzrvCcaS0pI>
47. Sulawesi. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=8VzhTFXvBvc> +eng.sub.
48. Tari Legong "Raja Cina". URI : <https://www.youtube.com/watch?v=CsFQoIE6LL0>
49. 3 Things EVERY TOURIST Will Experience in Ubud, **Bali**. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=fVQrndSTCXY>
50. Top 7 best places to travel in Bali (2019). URI : <https://www.youtube.com/watch?v=f3P1NE5t8FQ>
51. Traditional Balinese Dance HD. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=WG9GZIOAftI>
- 52 Unbelievable super balinese dance , by 14 years old girl. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=v4C7T0-G7Ho>
53. Wander The BEAUTIFUL Kew Gardens Through The Year | Secret London. URI : https://www.youtube.com/watch?time_continue=30&v=DmPW3IPqt1g&feature=emb_logo
54. Wild **Borneo** Expedition. URI <https://www.youtube.com/watch?v=NOuFCWSPvxA> + eng.sub. *from 9.12 orchids*
55. Wonderful Indonesia 2020. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=Zpo4CCYjDb4>
56. World's BIGGEST Flowers! (World's Most Spectacular Plants episode 2 of 14). URI : <https://www.youtube.com/watch?v=D9635AJSvZk>

57. Безкоровайна О.В. Самоствердження як важливий соціально психологічний феномен становлення особистості раннього юнацького віку. *Рідна школа*. 2009. С. 32–36.

58. Безкоровайна О.В. Творча самореалізація як важливий фактор формування особистісного самоствердження педагога. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова*. Серія 16. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Збірник наукових праць / Ред.кол. О.Г.Мороз, Н.В.Гузій (відповідальні редактори.) та ін. Вип.7 (17). Київ: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2007. С. 6–9

59. Безкоровайна О.В. Формування міжкультурної толерантності студентів-філологів у контексті аксіологічної парадигми. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: науковий збірник:наукові записки РДГУ*. Випуск 11(54), 2015. С. 4–7.

60. Купина Д.В., Петько Л.В. Вивчення найбільшої квітки *AMORPHOFALLUS TITANIUM* в англomовних джерелах // *Освіта та наука у вимірах ХХІ століття: матеріали студентської звітної-наук. конф. (м. Київ, 15–19 квітня 2019 р.)*. Факультет природничо-географічної освіти та екології. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 9. С. 113–117.

61. Ніколаєнко В.В. Англійська мова для вступників до магістратури зі спеціальностей 8.0401010 «Хімія», 8.04010201 «Біологія», 8.04010601 «Екологія та охорона навколишнього середовища»: навч. посіб. 3-є вид., доповн. / В.В. Ніколаєнко, Л.В. Петько, Н.С. Щаслива; за ред. Ярошенко О.Г. Київ: Ун-т «Україна», 2015. 148 с.

62. Петько Л. В. Єдність навчання і виховання у формуванні професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету: монографія. Київ: Талком, 2017. 337 с.

63. Петько Л.В. Залучення студентів коледжів до проектних методик англійською мовою – одна із умов неперервної освіти // *Наукова сесія присвячена 175-річчю Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова* / упор. Л.П.Вовк, О.С.Падалка. Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. Книга 2. С. 383–387.

64. Петько Л.В. Імператив глобалізаційних перспектив – формування професійно спрямованого іншомовного навчального середовища в умовах університету. Педагогіка вищої та середньої школи: зб.наук.праць; за ред. З.П. Бакум. Криворізький педагогічний інститут ДВНЗ «Криворізький національний університет». Вип. 41. Кривий Ріг: Друкарня Романа Козлова, 2014. С. 254–261.

65. Турчинова Г. Актуальність іншомовної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю // *Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи: матер. ІV міжнар. наук.-практ. конф. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (м. Умань, 11–12 жовтня 2018 р.)* / гол. ред. Осадченко І.І. Умань: ВПЦ «Візаві» 2018. С. 166–170.

66. Турчинова Ганна. Зміст курсу навчання викладання біології англійською мовою. *Зб. наук. пр. Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла Тичини* / [гол ред: М.Т. Мартинюк]. Умань: ПП Жовтий, 2012. Ч.1. С. 307–317.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

67. Турчинова Г.В. Навчання монологічного та діалогічного мовлення студентів педагогічних професійно-лінгвістичних спеціальностей. *Іноземні мови*. 2005. № 2. С. 43–47.

68. Турчинова Г.В. Підготовка майбутніх вчителів природничих дисциплін до дослідницької діяльності у процесі навчання іноземної мови за фахом // *Topical issues of education : Collective monograph*. – Pegasus Publishing, Lisbon, Portugal, 2018. P. 70–84.

69. Турчинова Г.В. Психолінгвістичні передумови оволодіння іноземною мовою для спеціальних цілей. *Наукові записки* : [збірник наукових статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т імені М.П. Драгоманова ; укл. Л.Л.Макаренко. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. Випуск LXXXVIII (98). С. 201–207.

70. Турчинова Г.В. Формування професійно значущих якостей майбутнього вчителя природничих дисциплін // *Критичний підхід у викладанні природничих дисциплін : матеріали Міжнародної науково-методичної конференції, 14 листопада 2018 року* / укл. : О. П. Галай [та ін.]. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. С. 112–118

ENSURING THE WORKINGNESS OF GAS PIPELINES THROUGH THE ZONE OF THE OSS AND NEAR THE ZONE OF COMBAT

Poberezhny L.,

Dr. Sci. (Engin.), professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Poberezhna L.,

Ph.D.

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Markhalevych V.

Lecturer in military disciplines

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

As of today, the Vergun underground storage facility, almost 2,000 km of gas pipelines, 3 compressor stations (CS Vergunka, CS Luhansk, CS Novodaryevka with 35 GPA), 70 gas distribution stations owned by PJSC Ukrtransgaz and exposed daily are located in the OSS zone. the effects of hostilities. The most vulnerable to the action of artillery and other ammunition and acts of sabotage and terrorism are considered to be ground and aboveground objects of gas pipelines (compressor stations, crossings of various types, etc.). Although the linear part of gas pipelines laid underground is also affected (Fig. 1).



Fig. 1. Fire on the section of the Novopskov-Kramatorsk gas pipeline (2015)

However, the underground gas pipeline can be damaged by ammunition with a diameter greater than 152 mm (Fig. 2). That is, it is believed that munitions that do not form funnels deeper than the depth of laying gas pipelines, can not damage the pipeline, if it is laid on the design mark.

It is known that in some sections of the gas pipelines of PJSC "Ukrtransgaz" a discrepancy in the depth of the project was found. That is, pipelines can be partially exposed during operation due to soil erosion, and they also tend to lose stability due to various factors (pressure, temperature, soil water saturation, etc.) and rise (bulge or float). Also, there are known facts of laying pipelines in the process of their construction not on the design marks, due to the "low culture" of construction, ie when the pipeline in some areas was laid in a trench, the depth of which did not correspond to the project. Further operation of such pipelines may jeopardize the exit of the pipeline to the surface and mechanical damage to the insulation and the body of the pipe. Therefore, in order to ensure reliable operation of the pipeline, which has raised sections, it is necessary to lower these sections to the design marks according to the scheme in Fig. 3, a.

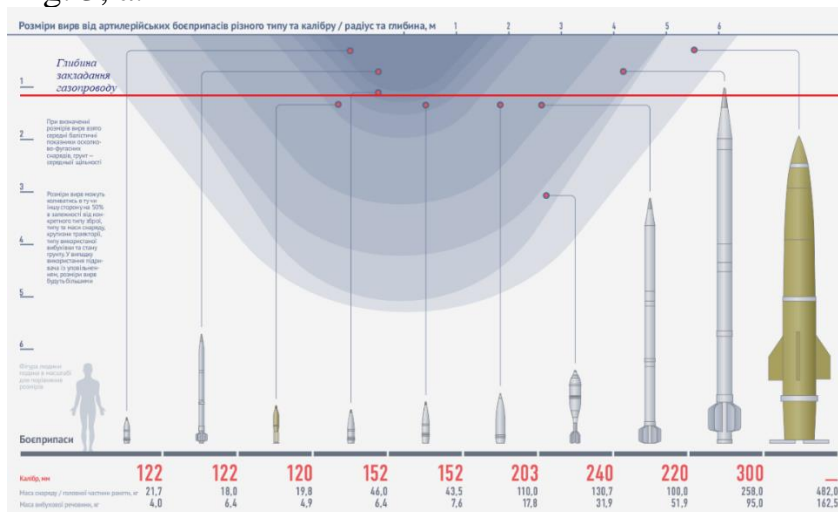
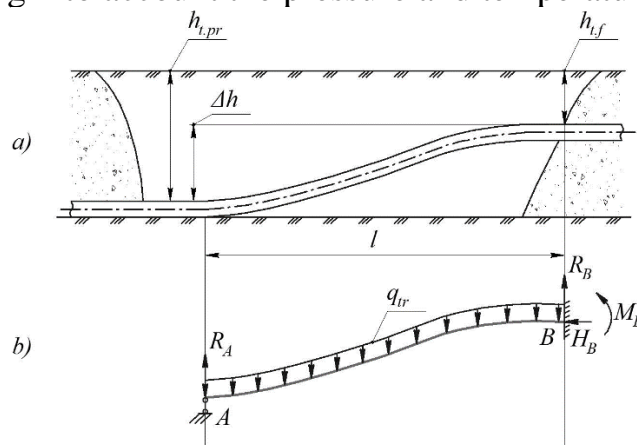


Fig. 2. Dimensions of funnels from artillery ammunition of various types and calibers

In this case, it is necessary to check the strength of the pipeline when performing this type of work, taking into account the pressure and temperature of the product.



a) - the scheme of laying the pipeline on the design mark; b) - calculation scheme; Δh - the difference between the actual depth of occurrence in some areas and the design depth of laying

Fig. 3. Estimated scheme of laying the pipeline at the design mark

To date, there are no regulations that would regulate the allowable pressure in the pipeline for this type of repair. In our opinion, taking into account the real condition

of the pipeline wall, the work on planting the pipeline on the project mark under its own weight can be carried out without emptying the pipeline.

Therefore, to determine the economic effect, we compare the cost of gas lost when the pipeline is completely emptied and when the pressure in the pipeline is reduced by at least 2 MPa from the working:

$$E = Z_1 - Z_2 \quad (1)$$

where Z_1 - the cost of complete emptying of the pipeline; Z_2 - the cost of reducing the pressure in the pipeline.

Let's ask some initial data:

- length of the section on which repair works are carried out $L = 10\,000$ m;
- gas density under standard conditions $\rho_r = 0,723$ kg / m³;
- gas cost $B = \text{UAH } 6,879$ / m³;
- gas temperature $T = 308$ K;
- diameters D corresponding to the wall thickness δ , the values of the working pressures.

According to the calculations, for the section of the gas pipeline with a length of 10 km and a diameter of 529 mm when it is completely emptied, for the purpose of repair, gas is lost in the amount of 1195,587 thousand UAH, and when the pressure is reduced by 2 MPa losses will be 399,062 thousand UAH. For the section of the gas pipeline with a length of 10 km and a diameter of 1420 mm, the corresponding losses will be equal to UAH 12,030,136 thousand and UAH 3,190,833 thousand. Thus, the expected economic effect for different diameters can range from 796,526 thousand UAH to 8,839,302 thousand UAH.

References

1. Tregubenko, S. S., Kubal, R. V., Poberezhny, L. Y., & Zapukhlyak V. B. (2018). Ryzkyk transportuvannia enerhonosiiv u zonakh viiskovykh dii. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy, 28(2), 120-123. (in Ukrainian)
2. Zapukhliak, V., Poberezhny, L., Maruschak, P., Grudz Jr, V., Stasiuk, R., Brezinová, J., & Guzanová, A. (2019). Mathematical Modeling of Unsteady Gas Transmission System Operating Conditions under Insufficient Loading. *Energies*, 12(7), 1325.

EFFECT OF GAS HYDRATES ON CORROSION OF INDUSTRIAL PIPELINES

Poberezhny L.,

Dr. Sci. (Engin.), Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Hrytsanchuk A.

Ph.D.

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Given the constant decline in oil and gas production in Ukraine, the problem of increasing the resource base is of particular importance, which is currently hampered by a significant lack of funds for exploration. Unfortunately, the current economic situation in the country does not give reason to hope for a dramatic improvement in the oil and gas industry, but at the same time a sharp increase in explored hydrocarbon reserves through the discovery of new fields [1]. In general, the issue of formation of gas hydrates in industrial pipelines, which is a major problem in the operation of industrial pipelines, requires considerable attention to avoid emergencies [2]. The object of research is selected industrial gas pipelines made of 17GS steel - one of the most common in the oil and gas complex. For soils of a large part of the territory of Ukraine the main corrosive components are chlorides and sulfates dissolved in water.

Table 1

Chemical composition of solutions for corrosion tests

№ ME	NaCl, mol/l
1	0,01
2	0,05
3	0,1
4	0,5
5	1,5
6	2,5
7	3,75
8	5

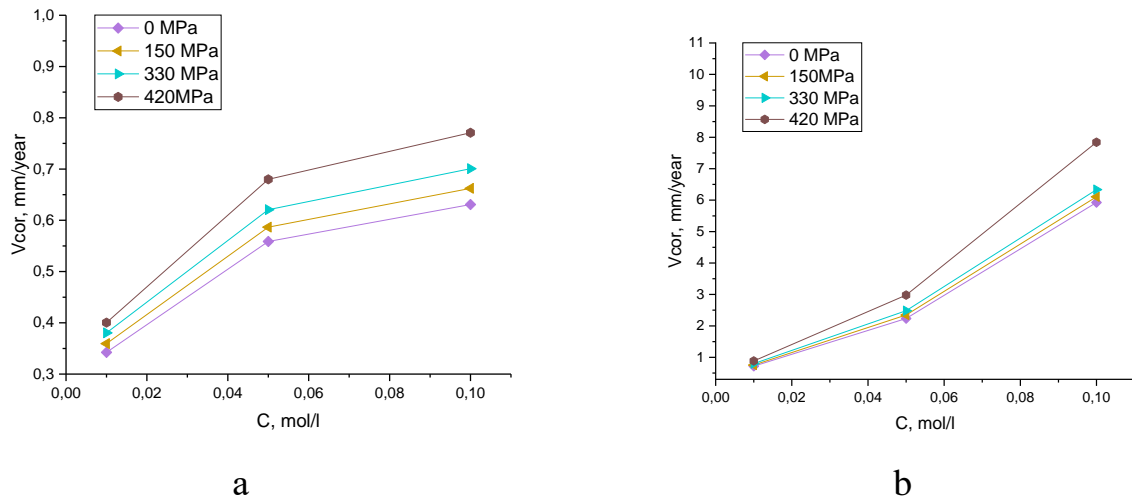
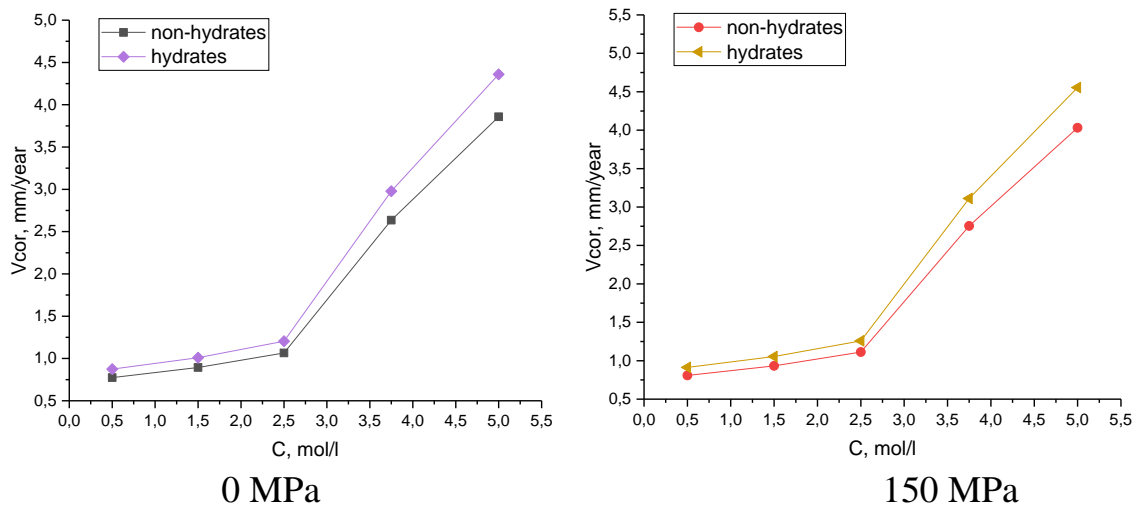


Fig 1. Influence of chloride concentration and level of mechanical stresses on corrosion of steel of the pipeline: a - general, b - local

Corrosion studies in model environments (MS) that meet soils with chloride type of salinity (Table 1) showed (Fig. 2) a significant increase in the rate of total corrosion with increasing concentration of chloride ions in the transition from ME1 to ME2, and slightly less in the transition from ME2 to ME3 [8-9]. Comparing the rates of total and local corrosion, we can state a clear intensification of local corrosion processes, and it increases with increasing concentration of chloride ions. With increasing concentration of chloride ions, the effect of the mechanical factor also increases significantly in the case of general corrosion degradation and for local corrosion. For intratube corrosion in highly mineralized formation waters (Fig. 2) there is a sharp increase in the corrosion rate during the transition from ME6 to ME7.

This corrosion behavior, in our opinion, is due to the accelerated destruction of passive films by chloride ions when reaching a certain critical concentration.



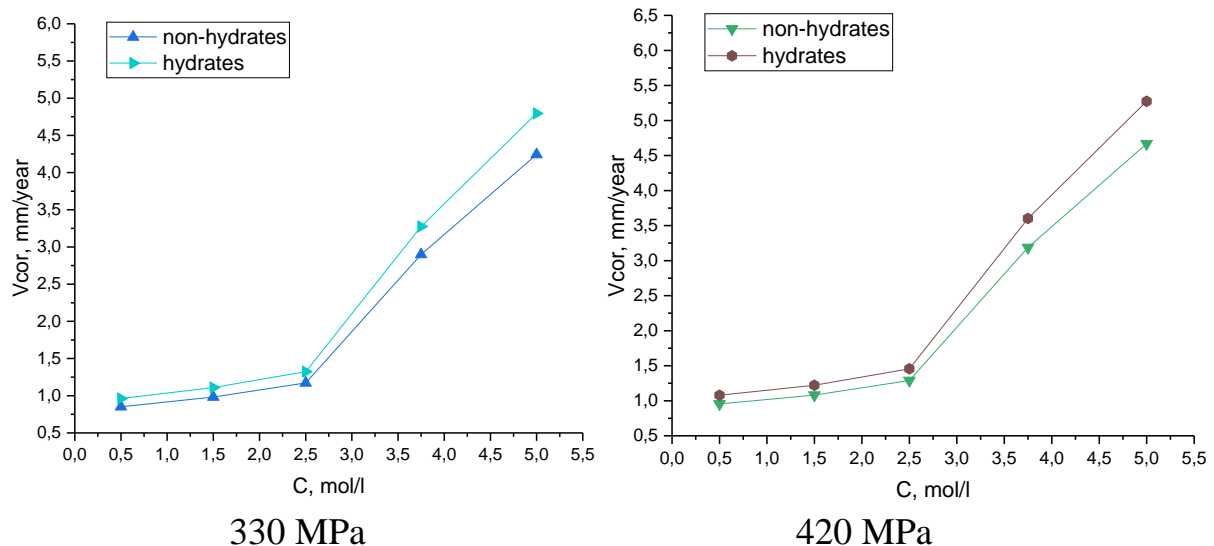


Fig. 2. Influence of gas hydrate formations and level of mechanical stresses on corrosion of steel of industrial gas pipelines: a - general, b - local

Increased risks of emergency situations caused by corrosion-mechanical processes will be primarily for discharge lines and other industrial pipelines that are operated without active corrosion protection. There is an increase in the rate of total and local corrosion for samples aged in gas hydrate compared with control, from the results was calculated the coefficient of influence of gas hydrate on corrosion, which for total corrosion is - 1.13 and for local corrosion - 1 , 32.

The combined analysis of corrosion behavior of pipe material in aggressive environments of chloride type shows similar patterns of joint influence of corrosive environment and mechanical factors on the rate of corrosion processes. Thus, for both cases of corrosion considered, we observe the intensification of the influence of the mechanical factor with increasing chloride concentration. In ME1, ME4 and ME5 we see slight changes in the dynamics of the process during the transition from elastic to elastic-plastic zone. In ME2, ME3, ME7 and ME8, these changes are more pronounced. With local corrosion with increasing levels of mechanical stresses, we observe a significant intensification of corrosion processes, especially in the area of elastic-plastic deformation. An active increase in the rates of general and local corrosion was recorded, although in the case of MC1 the increase in the rate of local corrosion is insignificant, which is due to the relatively small localization of corrosion processes. Depending on the stress level and for the corresponding model environment, the increase in the total corrosion rate due to the action of gas hydrate for 17GS steel is from 0.1 to 0.67 mm / year. For the case of corrosion in formation waters, the jump in corrosion rates during the transition from MC6 to MC7 and MC8 is even more obvious. Such a sharp change in performance suggests a change in the patterns of corrosion processes. For corrosion, taking into account the localization, depending on the stress level and for the corresponding model environment, the increase due to the action of gas hydrate for 17GS steel is from 6.8 to 14.4 mm / year.

References

1. Лукін, О. Ю., Крижанівський, Є. І., & Геєць, В. М. Про перспективи нарощування видобутку нафти і газу. *Вісник Національної академії наук України*, (1), 38-54.
2. Poberezhny, L., Hrysanchuk, A., & Grytsuliak, H. Influence of the gas hydrates on the corrosion rate of gas gathering pipelines. *Procedia Structural Integrity*, 16, 141-147.

APPLICATION OF COMPLEX ASSESSMENT IN UNDERWRITING CYBER RISKS BY INSURERS

Prykaziuk N.,

Doctor of Economics, Associate Professor,
Taras Shevchenko National University of Kyiv

Lobova O.,

Ph.D. in Economics
Taras Shevchenko National University of Kyiv

Gumenyuk L.

student,
Taras Shevchenko National University of Kyiv

To promote cyber insurance, insurance companies must prove to insurers the need of incorporating this type of insurance into their traditional business model. That is why the development of key criteria for the effectiveness of cyber insurance and the methodology of their calculation is a key area in which insurance companies should invest.

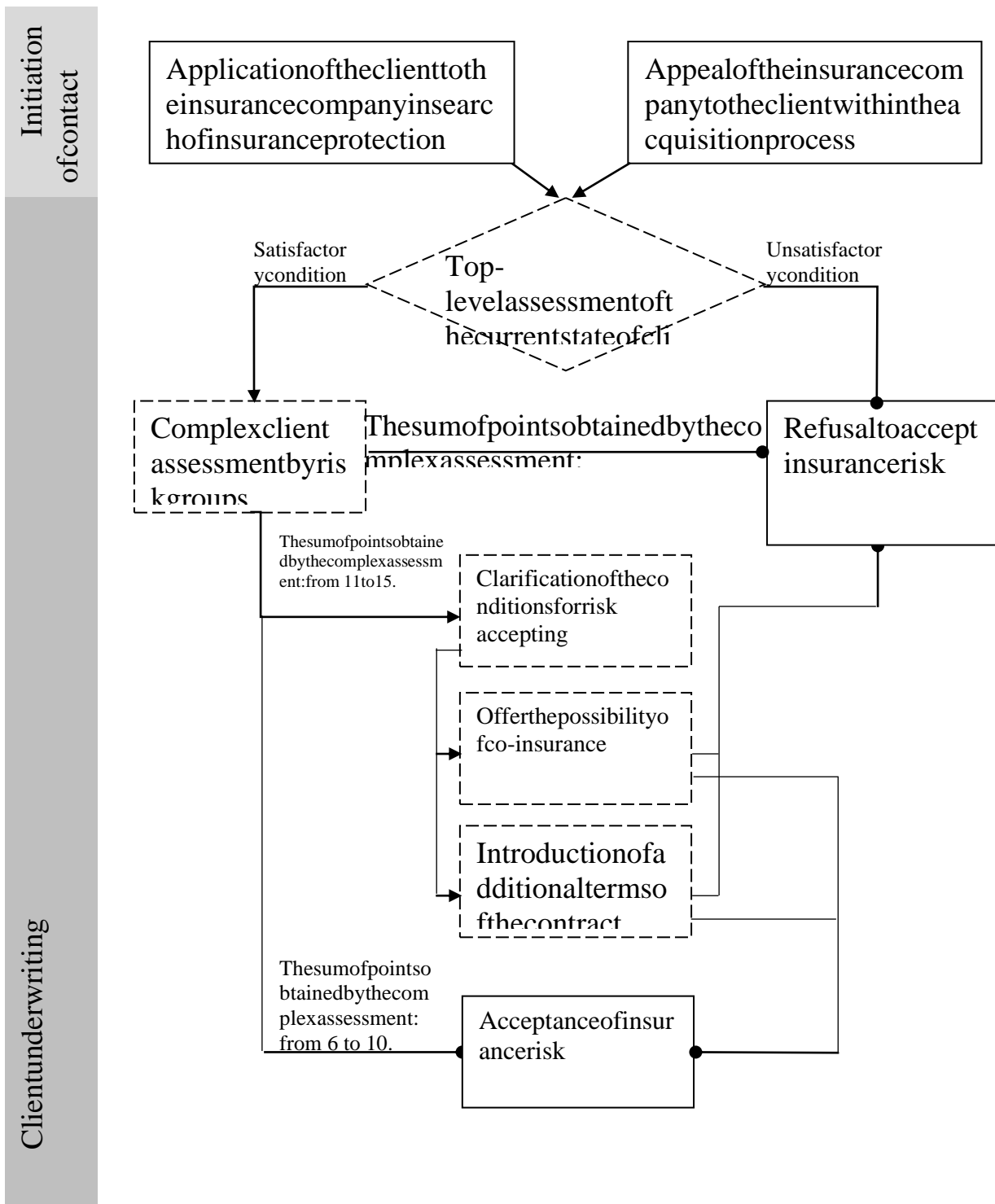
The initial stage of cooperation between insurers and clients is to establish contact between them. This can be initiated by both: the insurer looking for potential customers and the client, the purpose of which is to create safe conditions for business in the event of a cyber incident.

Next, the insurance company conducts a top-level assessment of the current state of the client. In addition, this process can be carried out by the insurer itself, or with the involvement of expert partners in the field of cyber security. The top-level assessment involves checking the company's financial condition, its participation in litigation, the history of insurance cases and other related cases. At this stage, the insurer may refuse insurance, if the organization has a number of negative financial indicators, or the level of transparency is low.

If the company has a satisfactory level of compliance with the above conditions, the insurer conducts a complex assessment of the current state of the client, on the basis of which decides on the feasibility of agreeing an insurance policy with the company.

The decision on risk insurance is made on the basis of calculating its size.

Such algorithm of the insurer's decision-making process regarding cyber risk insurance is shown on Picture 1.



Picture 1. Algorithm of the insurer's decision-making process regarding cyber risk insurance

Source: Developed by the authors.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

As cyber insurance is a new direction, there is no single approach to risk assessment. That is why it is worth developing a methodology for calculating the magnitude of possible risks associated with cyber incidents.

Based on the analysis of cyber risk classifications and their features, we can identify the main groups that should be considered in calculating the magnitude of cyber risk for the enterprise:

- organization of business processes;
- features of data storage and transmission;
- technical and network support;
- characteristics of the enterprise.

Developing a list of detailed criteria will allow you to analyze the weight of each group. This format will help to understand the organization's propensity to bear the costs of an insured event that may be caused by a cyber incident.

Within each group, it is necessary to detail its components, which play an important role in creating cybersecurity within the enterprise.

The group of business process organization should include the following components [1, 2]:

1. Company does not have a Bring Your Own Device (BYOD) Instruction. Such a statute should provide a clear regulated list of actions and rules that should be followed in the case of work tasks from their own devices;

2. Absence in the company of the Instruction concerning information security, concerning use of information systems. This statement is explained by the fact that in the presence of such a document, the organization has a clear procedure in case of a cyber incident, which in turn is minimized by the same document in the preparation and early monitoring of information systems of the company;

3. The company does not have Instruction on passwords and access codes. Today, this is one of the most popular problems, as irregularity in the implementation of password updates determines the possibility of their use for criminal purposes;

4. Irregular updating of the Instruction on information security (if any).

The next group are the features of data storage and transmission in the company, to which we include the following statements:

1. Availability of cloud data warehouses and computer systems in the company. The problem here is the security of data channels, because cloud storage does not always require multifactorial and dynamic input codification;

2. Storage by the company of its own confidential data, the loss of which may pose a threat to the company - possibility of leakage of information concerning the enterprise itself, as well as the assessment of the consequences of its sale or publication by attackers;

3. Storage by the company of confidential customer data, the loss of which may pose a threat to the company;

4. Ability to send confidential information via e-mail. Even with full channel encryption, there is still the possibility of human error, when either accidentally or intentionally, mail can be used as a source of information leakage;

5. Possibility of loss of confidential information in case of termination of stable operation of information systems;

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

6. Availability of access to banking systems for the transfer of funds through the company's network. As transactions are a constant component in business processes, and it is not yet possible to fully automate their implementation, so access to such systems should be available only to executives responsible for this area.

With regard to technical and network support, the following statements can be outlined:

1. Company has the ability to remotely access the company's information systems not only from the workplace;

2. Possibility of using technological support owned by the company outside the company. Because many companies provide employees with not only computers but also mobile phones, staff often use them during non-business hours for other purposes;

3. Employees, other than system administrators, have access to administrative rights and privileges of system management;

4. Availability of access to the general network of critical infrastructure systems of the company. The critical infrastructure of the company is a set of networks and channels, the destruction of which will lead to complete loss of data and, accordingly, stop stable operation;

5. Lack of anti-virus software in the company;

6. Lack of opportunity to review the actions of employees on their technical equipment.

The last group are the characteristics of the enterprise, which report on the structure of the company, which directly or indirectly affects its cyber security:

1. Cooperation of the company with counter-agents, on which it is dependent in the process of production of final products;

2. Possibility of physical access of outsiders to the company's office without a certificate. In the absence of access mode, anyone can access the internal environment;

3. Lack of practices for the company to conduct personnel training on information security;

4. Agents of the company in foreign countries (on Internet platforms). Since the company may have a website or create a remote platform on the Internet, maintaining such a system requires significant investment, as it is quite risky and vulnerable.

So, having created identifiers of fulfillment of the specified conditions: at conformity of the statement concerning the company which is checked - we assign point 1 point; in case of discrepancy - 0 points.

According to the data received from the potential client we can outline the following limits on the received estimation value:

– from 0 to 5 points: for organizations that have received this amount of points, cyber insurance is not required, as the probability of an insured event is low; for insurers it is also unprofitable because the possible amount of premiums received with this level of protection is too low;

– from 6 to 10 points: for organizations that have received this amount of points, you should use cyber insurance, as there is a risk of cyber-incident, the losses from the consequences of which will be covered by the policy;

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

– from 11 to 15 points: for organizations that have received this amount of points, it is necessary to use cyber insurance, as there are quite high risks of cyber incident due to gaps in the information security system of the enterprise;

– 16 to 20 points: for organizations that receive this amount of points, you should improve their business processes and increase the level of security, using the services of expert companies in this field, because for insurance companies such organizations have too high a risk and are unprofitable for adoption.

References:

1. Cyber Insurance – Comprehensive cover against digital threats. URL: <https://www.agcs.allianz.com/solutions/financial-lines-insurance/cyber-insurance.html>

2. The Current Insur Tech Landscape. URL: https://www.ivw.unisg.ch/~media/internet/content/dateien/instituteundcenters/ivw/studien/ab-insurtech_2017.pdf.

ПРАГМАТИКА ПОЛІКУЛЬТУРНОСТІ У РОЗВИТКУ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДОШКІЛЬНИКА

Rozlutska G.,

Doctor of Pedagogical Sciences
Professor of General pedagogy and High school pedagogy Department
Uzhhorod National University Uzhhorod

Sokol M.,

Doctor of Pedagogical Sciences
Professor of Romanic-German Philology Department
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University
Ternopil, Ukraine

Georgios T.

MSc in Interculture Education
Teacher of Pedagogy, Director in Greek Primary School, Greece

Дошкільна освіта як першооснова системи лабіально реагує на нові вимоги соціуму. Динаміка оновлення змісту, гуманізація цілей та принципів, переорієнтація на розвиток особистості дитини сьогодні визначає її значущість для українського суспільства.

У педагогічній науці сучасне освітнє середовище детермінується як комплекс психолого-педагогічних, матеріально-технічних, санітарно-гігієнічних, естетичних умов, що забезпечують організацію комфортної життєдіяльності дитини. Базовим для нас є твердження С. Смолюк, як інтегративного поняття, що синтезує низку психолого-педагогічних, матеріально-технічних, санітарно-гігієнічних, дидактичних, еколого-естетичних та інших чинників, унаслідок взаємодії яких забезпечується ефективна соціалізація та розвиток особистісних цінностей дитини. Сприяють ефективному досягненню поставленої освітньої мети, забезпечують соціалізацію і творчий розвиток, підвищують адаптаційний потенціал, на думку дослідниці, своєрідні та багатогранні можливості або обставини освітнього процесу закладені у організаційно-педагогічних умовах формування освітнього середовища (Смолюк, 2017. 138). Отже парадигмою нашого наукового пошуку є виокремлення можливостей для втілення принципу культури відповідності у середовищі дошкільної освіти та пошук обставин сприятливих для формування толерантності.

Важливою та сутнісно значимою для нашого дослідження є також синергетична концепція освіти. зважаючи, що педагогічна наука характеризується пошуком ціннісної основи свого розвитку; з'ясуванням міри впливу суспільних детермінант на процес освітнього поступу; прагненням

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

усвідомити внутрішні механізми саморозвитку і цілепокладання; пошуком шляхів та механізмів глобалізації та інтеграції у світовий освітній простір, переосмислення методологічних основ повинно стати засобом її розвитку, удосконалення й прогресивного розвитку на рівнях теорії та практики. Беручи до уваги сучасні наукові розвідки, констатуємо, що саме теорія синергетики здатна розв'язати важливі питання педагогічної науки.

Предметом вивчення синергетики є загальні закономірності еволюції систем будь-якої природи як у природничих науках, так і в гуманітарній сфері. Синергетичний підхід ґрунтується на міждисциплінарності, тому з огляду на проблему підготовки дітей до школи, яку ми беззаперечно вважаємо інтердисциплінарною, саме він може бути одним із найважливіших у трактуванні та з'ясуванні впливів як зовнішньої (суспільні детермінанти), так і внутрішньої (зміст та педагогічний інструментарій) сторін цього процесу.

Істотною умовою організації освітнього простору дошкільного закладу на думку О. Добоше врахування у педагогічному проектуванні принципів, які охоплюють: розвиток дошкільника в контексті особистісно орієнтованого підходу з урахуванням сенситивних періодів, провідних видів діяльності, а також творчого розвитку дитини як суб'єкта своєї життєдіяльності; урахування соціокультурного контексту проектування, його культуровідповідності та діалогічності; ампліфікацію (збагачення) умов розвитку від мономоделі середовища до середовища відкритого типу; інтеграцію спілкування, пізнавальної, перетворювальної, оцінно-контрольної та інших видів діяльності дитини; взаємодію соціокультурного досвіду, професійного, особистісного досвіду педагога й особистісного досвіду дитини; співтворчість і співпраця всіх суб'єктів освітнього простору (Добош 2017, 11).

Варто зазначити, що провідною особливістю програми «Українське дошкілля» є детермінованість етнічнокультурними традиціями аксіологічного компоненту змісту дошкільної освіти, компетентнісного підходу до розвитку особистості, розвитку пізнавальної сфери дошкільника забезпечує підґрунтя для організації культуровідповідного освітнього простору дошкілля. З огляду на те, що сучасне українське дошкілля, з одного боку, прагне до європейських стандартів, а з іншого – намагається усіляким способом зберегти національний, етнічний, народний, народнопедагогічний характер, вважаємо, що пріоритетність національних цінностей вимагає виважених підходів до сприйняття різноманітності культурних проявів, тому зорієнтованість на толерантну взаємодію в процесі освіти стає ключовим завданням.

Програмою «Українське дошкілля» з точки зору освітньої лінії «Дитина у соціумі» зфокусовано увагу на формуванні взаємин із однолітками починаючи з третього року життя, коли в дитини зростає інтерес до довкілля. На цей рекомендована робота з дошкільнятами над вивченням таких тем – «Духовне виховання», «Сім'я», «Ставлення до ровесників», «Спілкування» «Культура у побуті», «Поведінка у громадській місцях», які передбачені (Програма 2017, 23-25). Добір тематики уможливорює створення в освітньому просторі

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

дошкільного закладу атмосфери толерантності, стосунків відкритості, поваги один до одного та почуття солідарності.

У розрізі нашого дослідження інтерес становить концепт компетенцій, які формуються у результаті роботи над цими темами, представлений так :

1) – позитивні уявлення про різних людей, включно із членами сім'ї або родини;

2) – почуття любові та поваги до близького оточення;

3) – уважне, доброзичливе, співчутливе ставлення до людей.

Таким чином, структурно формування компетентностей відповідає психологічному механізму формування толерантності, представленому когнітивним, емоційним і поведінковим компонентами. Оскільки, не можна обмежитися лише трьома вище зазначеними вимірами толерантності: необхідно додати ще один (найважливіший!) компонент, який може умовно бути названий «особистісним компонентом» або, точніше, – особистісним виміром толерантності.

Парадигма концепту толерантність характеризується багатоваріантністю форм і проявів. На сьогодні немає чіткого визначення суті толерантності. Найбільш поширені лексеми: неупередженість, ліберальність, дозвіл, варіація, великодушність, милосердя, покірливість, витривалість, терплячість, терпіння, помірність, довготерпіння, терпимість, потурання, помилування, милосердя, поблажливість, м'якість, покірність, лагідність, доброта, сердечність, щедрість, великодушність, доброзичливість, прихильність, співчуття, благодійність, милість, повага, шанобливе ставлення, заступництво, опікування. Ми приймаємо за основу розуміння толерантності як цінності полікультурності, практики і принципу взаємодії учасників освітнього процесу. У сфері дошкільної освіти це – діти дошкільного віку, педагогічні працівники, помічники вихователів та няні; медичні працівники; батьки або особи, які їх замінюють; асистенти дітей з особливими освітніми потребами.

Отже, базовий компонент дошкільної освіти передбачає засвоєння її змісту як завершеного етапу, розрахованого на весь період дошкільного дитинства, сформованість мінімально достатнього та необхідного рівня освітніх компетенцій дитини перших 6 (7) років життя, що забезпечує її повноцінний психофізичний та особистісний розвиток і психологічну готовність до навчання у школі. Визначені базовим компонентом дошкільної освіти вимоги до обсягу необхідної інформації, життєво важливих умінь і навичок, системи ціннісних ставлень до світу та самої себе є обов'язковими для виконання всіма учасниками освітнього процесу в дошкільних закладах незалежно від їх підпорядкування, типу і форми власності. Тому, що система догляду за дитиною безсумнівно повинна відповідати певним стандартам і нормам та по-різному регулюватися у тій чи іншій установі залежно від виховної чи освітньої мети та типу закладу дошкільної освіти.

Список літератури

1. Добош О.М., Довбиш Т.І. Формування інноваційного простору дошкільної освіти Актуальні проблеми сучасної дошкільної освіти : збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, 26 жовтня

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

2017 р., Мукачево / Ред.кол. : В.І.Кобаль (гол.ред.) та ін. – Мукачево : МДУ, 2017. – С. 9-12.

2. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» / О.І. Білан, Л.М. Возна, О.Л. Максименко та ін. – Тернопіль : Мандрівець, 2012. – 264 с.

3. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт» / О.О. Андрієтті, О.П. Голубович, О.П. Долинна, Т.В. Дяченко, Т.С. Ільченко, Г.Є. Іванова, Г.М. Лисенко, Т.В. Панасюк, Г.В. Петрова, Т.О. Піроженко, Н.М. Романко, Н.А. Случинська, Н.І. Трикоз. – Тернопіль : Богдан, 2017. с. 23-25

4. Смолюк, С.В. (2015) Організаційно-педагогічні умови становлення розвивального освітнього середовища в системі початкової освіти України (кінець ХХ – початок ХХІ ст.)) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Луцьк: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. 240.

5. RozlutskaG. TheSystemofPedagogicalConceptsinGlobalizationConditions / SokolM., TsarykO., Hupka-MakoginN., HorenkoI. InternationalJournalofAppliedExercisePhysiology. Vol. 9 (4). P. 43-52. URL: <http://ijaep.com/Journal/vol.9.4.pdf>

RETINAL VEIN OCCLUSION AFTER CARDIOSURGERY USING ARTIFICIAL BLOOD CIRCULATION AND MARKERS OF ACUTE INFLAMMATION AND ENDOTHELIAL DYSFUNCTION

Rykov S.,

doctor of medical sciences, professor,
head of the department of ophthalmology of
National Medical Academy of Postgraduate Education
named after P. Shupyk

Venediktova O.,

graduate student of the department of ophthalmology of
National Medical Academy of Postgraduate Education
named after P. Shupyk

Mogilevskiy S.

doctor of medical sciences, professor of the department of ophthalmology of
National Medical Academy of Postgraduate Education
named after P. Shupyk

Cardiac surgery, accompanied by artificial circulation (AC) may be accompanied by perioperative complications on the part of the visual organ, which are related to retinal ischemia and development of ischemic optical neuropathy and retinal vein occlusions [1, 2]. When using AC, inflammation and endothelial dysfunction (EDF) are activated during the surgery, what leads to damage of internal organs [3]. The application of AC increases the penetrance of the microcirculation vessels of lungs, neutrophilous emigration, the content of IL-6 and other inflammatory markers, including, - a protein of cell-cell adhesion of vasculoendothelial cadherin (VE-C) [4,5]. The patients after AC had a content increase in the blood of VE-C [6], which can be considered as the marker of EDF, as it regulates the connection of endothelial adhesives and vascular permeability [7-9]. Thus, acute inflammation and EDF can be considered as typical pathological processes that determine the development of RVO during cardiac surgery and the use of AC, but the relationship of serum markers in terms of occlusion remains unclear.

The **aim** of the study was to investigate the possible relationship between retinal vein occlusions after cardiac surgery using artificial blood circulation and markers of acute inflammation and endothelial dysfunction.

Material and methods. We observed 126 patients (137 eyes) with retinal vein occlusions who developed after cardiac surgery using AC. These patients formed the main group. The comparison group consisted of 43 patients (86 eyes) who also

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

underwent cardiac surgery with AC, but had no occlusions in the postoperative period. The control group consisted of 5 patients (10 eyes) without occlusion, who were examined before surgery, within 180 days after surgery, these patients did not have retinal vascular occlusion. The age of the main group was $64,6 \pm 10,2$ years, in the comparison group - $65,2 \pm 9,1$ years and by the control - $69,6 \pm 6,0$ years ($p=0,318$). The groups of patients by gender didn't differ: the correlation of men/women was equal to 1:1.

The patients were examined in 2, 7, 30, 60, 90 and 180 days after the cardio-surgical interference. All patients had standard ophthalmological examinations and spectral domain optical coherence tomography (OCT), OCT-angiography. The content of IL-6, IL-8 and VE-C in the blood serum was determined by the immunoenzyme technique: Bender Medsystems reagent kits (Austria).

The statistical data processing was conducted with the use of Statistica 10 program (StatSoft, Inc., USA), regression analysis - using the software package GLZ.

The observation period was 180 days.

Results. The content of IL-6 in the patients' blood of the comparison group was higher than the control on the 2nd and 7th days after the surgery (accordingly in 2.0 and 1.6 times more; $p < 0.001$). The patients of the main group had a significantly increased content of IL-6 than in controlled group at all terms (in 1,7-3,5 times; $p < 0,001$) and for such one in the comparison group (in 1,6-2,5 times; $p < 0,001$).

The content of IL-8 in the comparison group did not statistically differ from the control, but on the 2nd and 7th days it was higher than that, which was at the other periods of observation ($p < 0.05$). The content of IL-8 in the main group exceeded the content in the control and comparison groups only on the 2-30 days (in 1,5-1,8 times; $p < 0.01$).

The content of VE-C in the comparison group exceeded the control on the 2nd, 7th, 60th and 180th days ($p < 0.05$), but such increase was insignificant (in 1,1-1,3 times). Instead of it the content of VE-C in the main group significantly exceeded the control, and such one in the comparison group, especially from the period of 30 days (in 1,6-2,2 times; $p < 0.001$).

Conclusions

1. Cardiac surgery using AC was accompanied by an increased content of interleukins in the early period (IL-6 for 2 and 7 days, and IL-8 - up to 30 days). The content of VE-C was slightly increased during almost all observation period. With the availability of RVO, the content of IL-6 at all terms of occlusion occurrence was significantly higher, the content of IL-8 up to 30 days, and the content of VE-C to in a greater degree after the 7th day.

2. It was established by regression analysis that after 1-2 days RVO occurrence was directly related to the blood content of IL-6 and IL-8, on the 3rd-7th days - only with the content of IL-8, on the 8th-30th days - with the content of all markers, and then with the content of IL-6 and VE-C. The accuracy of the prediction of RVO availability or absence at the correspondent term according to the calculated regression models is not less than 78% ($p < 0.001$), what proves the influence of markers on the RVO development.

Література

1. Raphael J, Moss HE, Roth S. Perioperative Visual Loss in Cardiac Surgery. *J Cardiothorac VascAnesth.* 2019 May;33(5):1420-9. doi: 10.1053/j.jvca.2018.11.035.
2. Roth S, Moss HE. Update on Perioperative Ischemic Optic Neuropathy Associated With Non-ophthalmic Surgery. *FrontNeurol.* 2018 Jul 10;9:557. doi: 10.3389/fneur.2018.00557. eCollection 2018.
3. Paunel-Görgülü A, Wacker M, ElAita M, Hassan S, Schlachtenberger G, Deppe A, Choi YH, Kuhn E, Mehler TO, Wahlers T. cfDNA correlates with endothelial damage after cardiac surgery with prolonged cardiopulmonary bypass and amplifies NETosis in an intracellular TLR9-independent manner. *SciRep.* 2017 Dec 12;7(1):17421. doi: 10.1038/s41598-017-17561-1.
4. Kowalik MM, Lango R, Siondalski P, Chmara M, Brzeziński M, Lewandowski K, Jagielak D, Klapkowski A, Rogowski J. Clinical, biochemical and genetic risk factors for 30-day and 5-year mortality in 518 adult patients subjected to cardiopulmonary bypass during cardiac surgery - the INFLACOR study. *ActaBiochimPol.* 2018;65(2):241-50. doi: 10.18388/abp.2017_2361.
5. Zhang J, Jiang Z, Bao C, Mei J, Zhu J. Cardiopulmonary bypass increases pulmonary microvascular permeability through the Src kinase pathway: Involvement of caveolin-1 and vascular endothelial cadherin. *MolMedRep.* 2016 Mar;13(3):2918-24. doi: 10.3892/mmr.2016.4831.
6. Brettner F, Chappell D, Schwartz L, Lukasz A, Kümpers P, Becker BF, Reichart B, Rehm M, Bruegger D. Vascular Endothelial Dysfunction during Cardiac Surgery: On-Pump versus Off-Pump Coronary Surgery. *EurSurgRes.* 2017;58(5-6):354-68. doi: 10.1159/000480431.
7. Dejana E, Orsenigo F, Lampugnani MG. The role of adherens junctions and VE-cadherin in the control of vascular permeability. *J CellSci.* 2008;121:2115-22. doi: 10.1242/jcs.017897.
8. Orsenigo F, Giampietro C, Ferrari A, Corada M, Galaup A, Sigismund S, Ristagno G, Maddaluno L, Koh GY, Franco D, et al. Phosphorylation of VE-cadherin is modulated by haemodynamic forces and contributes to the regulation of vascular permeability in vivo. *Nat Commun.* 2012;3:1208. doi: 10.1038/ncomms2199.
9. Warren OJ, Smith AJ, Alexiou C, Rogers PL, Jawad N, Vincent C, Darzi AW, Athanasiou T. The inflammatory response to cardiopulmonary bypass: part 1—mechanisms of pathogenesis. *J Cardiothorac VascAnesth.* 2009 Apr;23(2):223-31. doi: 10.1053/j.jvca.2008.08.007.

FEATURES NUTRITION OF THE ELDERLY IN TERMS OF GERONTOLOGY

Salavelis A.,

Ph.D., Associate Professor
Odessa National Academy of Food Technologies

Zinchenko O.,

Ph.D., Associate Professor
Odessa National Academy of Food Technologies

Pavlovsky S.

Ph.D., Associate Professor
Odessa National Academy of Food Technologies

Aging is a complex of changes in the body as a result of the action of time factors. A study of these aging processes makes it possible to understand how these processes can be affected. Today, there are many physiologically active substances, the consumption of which helps to increase life expectancy and improve its quality. A properly organized life and diet with geroprotectors can have a significant impact on the aging processes of the human body.

Analysis of the nutrition of long-livers revealed a number of common features, namely:

- the consumption of food products characteristic of the living area, which contributes to the maximum adaptation of the human body to the place of residence. As a result of this, the energy that would be spent on adjusting to changes in nutrition goes to strengthening the body;

- a decrease in the total amount of food consumed and its calorie content - cessation of food intake when the body is saturated only by 70-80%;

- the exception of the storage of cooked food - all dishes are consumed immediately after cooking, which eliminates excessive loss of vitamins and the beginning of the rotting process;

- exclusion from the diet of meat broths and yeast wheat bread aggressive for the elderly, which is replaced by oat, corn and millet cakes;

- enrichment of the diet with raw vegetables in the form of salads and fresh herbs and wild plants with high enzymatic activity, a rich mineral composition and dietary fiber, which affects the preservation of the functional capabilities of the digestive system;

- replacement of industrial sugar with natural sweeteners, for example, honey and grapes;

- reduction in the diet of fats and salts, which accelerate the aging process;

- replacement of tea and coffee with fruit and leaf infusions;

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

It is known that one of the main signs of aging is a decrease in the activity of cell renewal, weakening of the processes of assimilation and the predominance of dissimilation processes. With age, the biosynthesis and activity of digestive enzymes decreases, the absorption of substances slows down, which leads to a violation of the process of supplying body tissues with nutrients. When preparing diets for the elderly, it is necessary to take into account all these disorders by including easily digestible products, stimulants of the gastrointestinal tract motor activity and components that prevent the accumulation of toxins and cholesterol.

In addition, with age, there is a decrease in energy consumption, which leads to the need to reduce the calorie content of the daily diet. So, if the caloric content of the daily diet of a 20–23 year old person is taken as 100%, then by 30–40 years old it should be 97%, by 40–55 years old, 94%, by 55–60 years old, 80%, by 60–70 years old 70 %. After 70 years, the calorie content of the daily diet should be 1900 - 2300 kcal, while taking into account climatic, living conditions and gender.

In old age, a diet is important, the observance of which contributes to the prevention of disorders of the enzymatic and secretory activity of the digestive system. Meal is recommended in small portions 4-6 times a day, stopping food intake 2 hours before bedtime and avoiding meals and long-term digestion products. Cooking is important - it is advisable to avoid frying, preferring stewing, baking and boiling. The daily set of products for the elderly recommended by the MLO are presented in table 1.

Table 1.
An average daily set of products for the elderly

Product, name	Mass, g
Low-fat meat	170
Fish	35
Sour-milk and dairy products	400
Low-fat cottage cheese	70
Hard or brine cheese	10
Eggs	1\ 2 pieces
Butter \ sour cream 10% fat	10\ 100
Vegetable oil	20
Sugar	35
Rye, rye-wheat bread	300
Wheat flour	60
Groats (buckwheat, oat, semolina)	70
Potatoes	200
Vegetables	650

The study of the characteristics of the human antioxidant system and the identification of the properties of its components led to an active search for factors with similar properties in food products and the synthesis of artificial analogues. It

has been found that bioflavonoids inhibit aging best. It is for this reason that the most useful products are those that have the darkest color (blueberries, dark grapes, beets, tomatoes, purple cabbage and eggplant, etc.). For example, blueberries help increase the amount of neurohormones in the brain, blueberry flavonoids can raise the level of glutathione - the most important antioxidant produced by the body itself. Glutathione is a powerful protector of nerve tissue.

Apples contain one of the most powerful antioxidants, quercetin and phenolic acids, which improve the state of the cardiovascular system and prevent the formation of blood clots.

Tomatoes contain one of the most powerful natural antioxidants, lycopene, which also regulates gene functions, affects the immune system and accelerates tissue renewal. Tomato products also serve as a source of lycopene: sauces, pastas, tomato soup, canned, salted tomatoes, etc. The daily norm is contained in 200-500 g of tomatoes, in 500 g of tomato juice or 200 g of tomato paste.

Numerous studies have established that powerful gerontoprotectors are dark grape varieties containing the resveratrol antioxidant, as well as well-known beets, blackcurrant, chokeberry (chokeberry), cabbage, especially red and purple, dark eggplant, dark cherries and cherries, spinach, artichokes, raspberries, pomegranates, grapefruit, strawberries, cranberries, garlic, onions, tea, cocoa and low-calorie products from it, nuts and most types of greens.

Based on the foregoing, we conducted a series of experiments on the development of jelly and whipped desserts from fruit and vegetable compositions of the geroprotective direction. The fruit and vegetable composition in the form of mashed pureed fruits, berries and vegetables was mixed with chilled eggwhite and whipped until a lush mass was formed, at the end of whipping, prepared gelatin was introduced, the mass was poured into molds and cooled. The sources of geroprotectors were beetroot juice and puree - a source of betaine, apricot juice and puree - a source of easily digestible potassium, blueberry juice and puree - a source of anthocyanins and an retinal blood flow improver, pumpkin puree and juice - a source of iron, zinc, vitamins K, E, carotenoids and a rare vitamin T, contributing to the breakdown of fats, tomato juice and puree - a source of antioxidant lycopene. In the prescription mixture, sugar was replaced with fructose and maltodextrin. During the studies, the physicochemical and organoleptic indicators of the quality of the finished desserts were studied. New types of products and technologies for their production are protected by patents.

References

1. Биология старения / Руководство по физиологии. — Л.: Наука, 1982. — 616 с.
2. Григоров Ю.Г., Семесько Т.М., Козловская С.Г. и др. Сравнительная оценка фактического питания и состояния здоровья людей старших возрастов // Проблемы старения и долголетия. — 2002. — Т. 11, № 1. — С. 78—86.
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-zdorovom-pitanii-v-pozhilom-i-starcheskom-vozraste>
4. <http://geront.kiev.ua/>

5. <https://www.bsmu.edu.ua/blog/3405-osoblivosti-harchuvannya-u-litnomu-i-starechomu-vitsi/>
6. <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/15665>

GAMIFICATION APPROACH IN THE EDUCATION PROCESS

Shakhovska N.,

Dsc, professor

Lavryk Y.,

Podoba A.

Lviv Polytechnic National University, Ukraine

In some universities, education is often based on the implementation of standard tasks. Therefore, students do not show initiative to perform the task. Despite the popularity of the IT industry and the large number of students, the first years of study are difficult for them due to the large number of tasks in programming and mathematics. This is the reason for reduced motivation to learn and self-development.

In turn, computer games are increasingly attracting the younger generation. Students prefer to play a computer game rather than do lab work. Moreover, it is not only a waste of time, but also the creation of games. Global programming competitions from computer heroes development such as Topcoder, USACO and others gather hundreds of thousands of participants every year. Therefore, there was a problem to organize tasks in the form of a game [1].

We propose to create Virtual research laboratory for student education in science, technology, engineering and mathematics using games and choosing interesting scientific area. It will make science education and careers attractive for young people. The curriculum should include subjects from the classical school (I level). This will improve the professional and practical skills of students. After the monitoring stage, the student is enrolled to study a number of subjects depending on the course complexity and the his\her specific competence (II-III level) [2].

The technical approach is shown on the Fig.1.

The scientific novelty of SAUDAI is follow:

- Create methods and tools for intelligence assistant consists of:
 - Tools for student's testing;
 - Knowledge base for recommendations chaining;
 - Methods and tools for students' results evaluation;

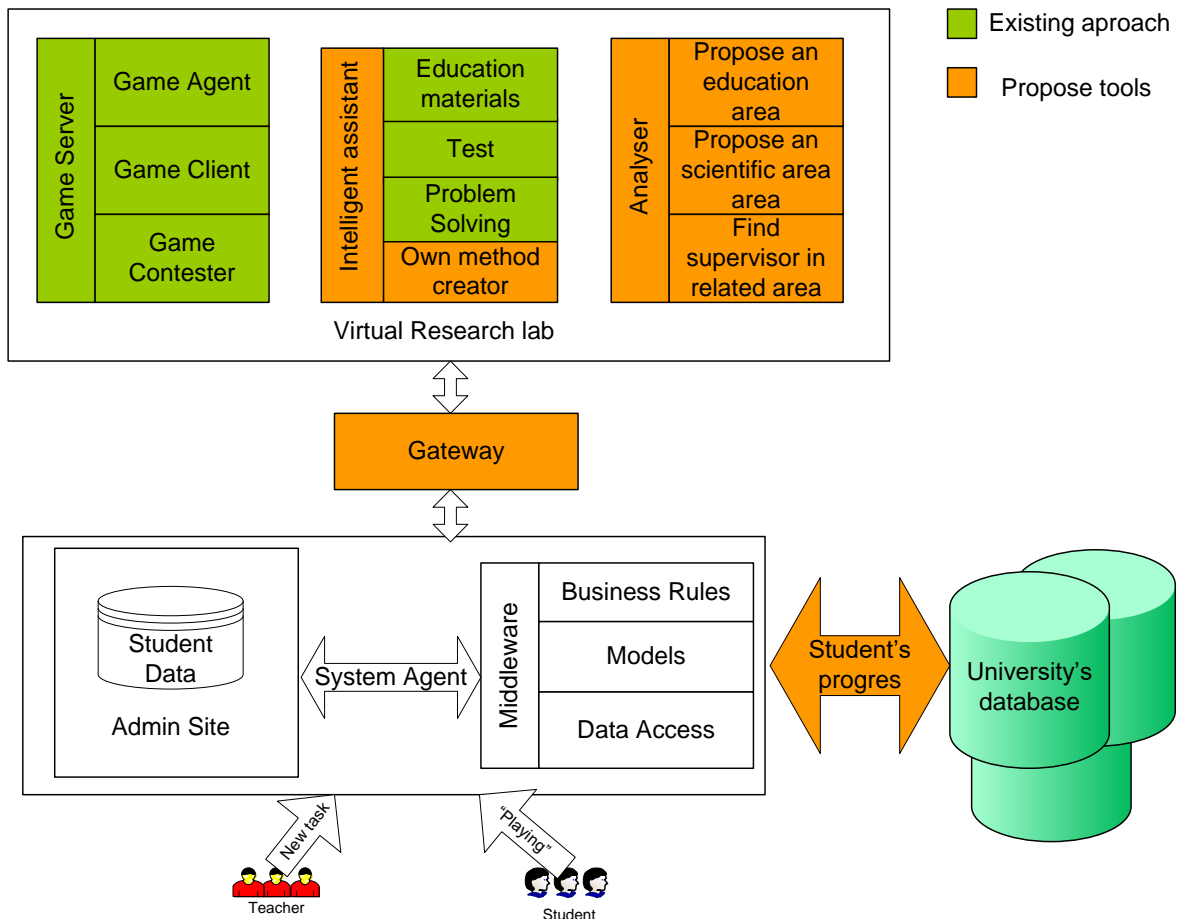


Fig. 1. Differences between project design and existing solutions

- Methods of fuzzy logic and evolutionary algorithms for the matching to students’ skills new approaches in science and vacancies in industries companies;
- Create tools for students’ methods creation such as compilation, analyzer etc.;
- Create database of problems for students’ solving from such courses as Discrete Mathematics, Theory of Algorithms, Artificial Intelligence, Mathematical Methods of Operations Research and Microeconomics etc.

The application of AND-OR graph, expert system and methods of neural networks will allow to evaluate the students’ knowledge and identify the most appropriate training courses for him in the form of a game.

Data output’s sources:

- The list of bachelor students in universities-partners;
- The basic information about results of students’ education;
- Students’ progress;
- Educational programs with the definition of integrated courses.

Data outcome’s sources:

- *Baseline evaluation*: Existing education portals don’t support scientific grown;
- *Summative evaluation*: organization of educational process more interesting and attractive for young people helps them to start scientific career.

The level of technological readiness enables partners to perform all stages of the project.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

In contrast to the existing educational portals such as UDACITY, Coursera, EDX, combining video explanation of the teacher, homework and tests to check students' knowledge [3], we propose an opportunity to get research experience in finding new ways of solution of tasks and interactive work between team members and their mentors or other participants. There are such teaching programs using gamification:

- Codecademy – teaching programming in JavaScript, HTML, Python, Ruby.
- Motion Math Games – Mobile Games make learning math fun and exciting.
- Mathletics – program for schools aimed at attracting children to mathematics through games and the Challenge.
- Khanacademy – free video courses on various subjects.
- Spongelab – personalized platform for science education.
- Foldit – the solution of scientific problems as puzzles.

We propose combine approaches from Codecademy, Mathletics and Spongelab. Education process will be conducted in the form of a game. For this purposes we propose to use gamification for practical work (see Fig. 1). The first stage of game is to study known methods (game with mentor). For example, we propose use labyrinth for deep search learning. Second level (exploratory level or level of fire between students' teams) is used for game elements creation and using them to race with other students from different universities. For example, we propose BrainRacing consists of such steps:

1. There is car on the road. Two players should solve different tasks to move car. When the car gets to one player's base – he win.
2. Players program car to move in their direction, and hacking it, if car is already programmed.

The games platform architecture is shown on Fig. 2. The “bot” mean algorithm created by student.

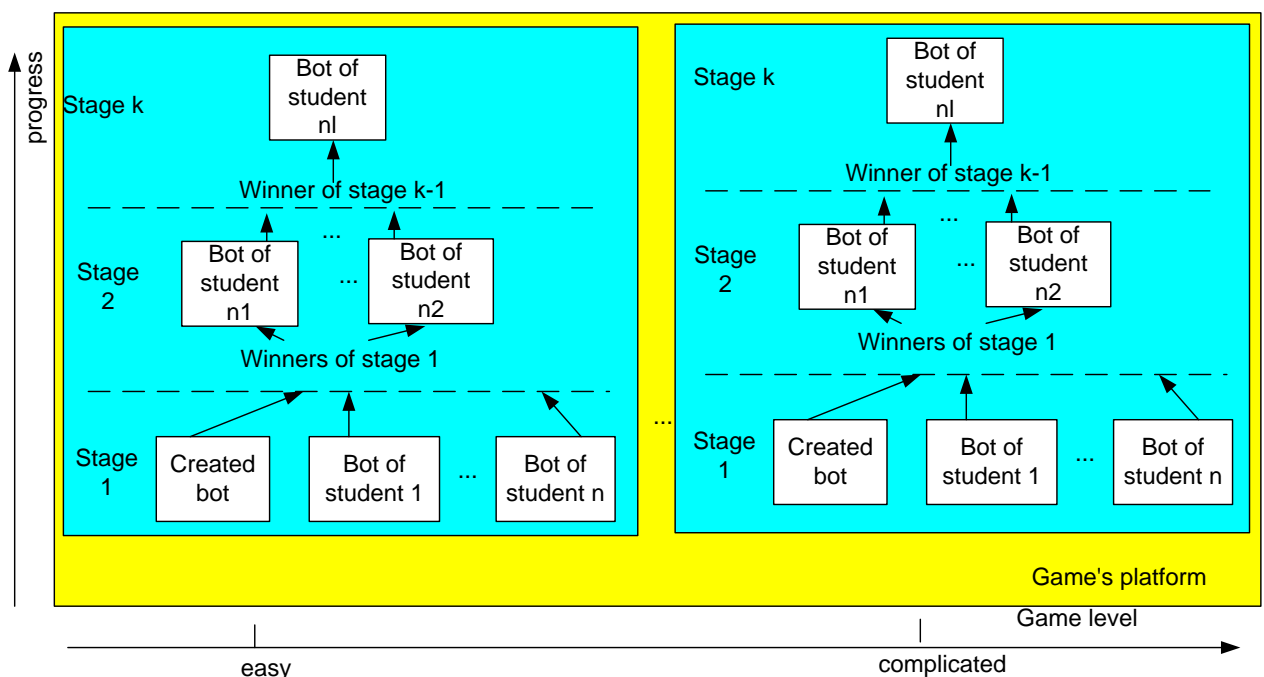


Fig 2. The explanation of gamification

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

1. Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3).
2. Shakhovska, N., Vysotska, V., & Chyrun, L. (2016, September). Features of e-learning realization using virtual research laboratory. In *2016 XIth International Scientific and Technical Conference Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)* (pp. 143-148). IEEE.
3. Vaibhav, A., & Gupta, P. (2014, December). Gamification of MOOCs for increasing user engagement. In *2014 IEEE International Conference on MOOC, Innovation and Technology in Education (MITE)* (pp. 290-295). IEEE.

THE THEORETICAL-EMPIRICAL METHODICS OF HYDROCARBONS PREDICTION. NEW ASPECTS

Skakalska L.,

Leading engineer (Geophysics), Researcher,
Carpathian Branch of S. I. Subbotin Institute of Geophysics of the NAS of Ukraine

Nazarevych A.,

Cand. of Phys. and Math. Sciences (Geophysics) Associate professor
Carpathian Branch of S. I. Subbotin Institute of Geophysics of the NAS of Ukraine

Kosarchyn V.

Cand. of Phys. and Math. Sciences (Mathematics),
Associate professor (Lviv National Agrarian University)

The search for new hydrocarbon deposits is complicated by the exhaustion of shallow and simple structures. Assessment of fluid saturation of thin-layer sections of rock-collectors in support-correlation, search, exploration and exploitation wells is an actual task of the present. Therefore, it is important to increase the efficiency of research of the well sections for a reliable detection of oil and gas deposits in unusual geological conditions, on the basis of the physico-geological model with many parameters. To this end, we have developed a theoretico-empirical methodics for predicting the type of fluid saturation of rocks in well sections by acoustic logging (AL) and the core research [1, 2]. Variants of the methodics by using data from other loggings and the corresponding correlation relationships are built. Under “the core research” we mean “the results of the geophysical investigation of rock samples”.

The methodics is created as a complex mathematical apparatus on the basis of an adequate mathematical model of solid porous rocks, empirical relationships between elastic and collector characteristics of rocks and acoustic log data of particular explored wells. The parameter of compressibility of rocks β is basic for the calculation of the methodics.

In the methodics we use two physico-mathematical models. In the well section model, the actual rocks are divided into symbolically thin layers according to the step inside the well depth of the data of the interval time for AL. In the physico-mathematical model of the rock, the rock in each layer is represented as a nonlinear-elastic, micro-inhomogeneous cracked-porous solid geological environment with an arbitrary number of ellipsoidal inclusions of various sizes and forms, filled with liquid or gas, whose characteristics, respectively, influence the propagation of elastic waves in it.

In order for the system of theoretical and empirical relations to have a definite (unambiguous) solution, it is supplemented by the conditions of equality of shear modules of dry and fluid-saturated unloaded media (F. Gassman's condition) and the

condition of equality of longitudinal wave velocities in maximally loaded supersaturated rocks.

$$\begin{aligned} \mu_i^{Tg} &= \\ &= 1 / \left[\frac{1}{\mu_{i-1}^{Tg}} + \frac{(5 - \nu^T) \cdot 15 \cdot (\mu_{i-1}^{Tl} - \mu_i^{Tl}) - 4 \cdot \mu_i^{Tl} \cdot \mu_{i-1}^{Tl} \cdot (\beta_i^{Tl} - \beta_{i-1}^{Tl})}{3 \cdot 15 \cdot \mu_i^{Tl} \cdot \mu_{i-1}^{Tl}} \right] \\ \beta_i^{Tg} &= \beta_{i+1}^{Tg} + \frac{\mu_{i+1}^{Tg} - \mu_i^{Tg}}{\mu_i^{Tg} \cdot \mu_{i+1}^{Tg}} \cdot \frac{15 \cdot (2 - \nu^T)}{4 \cdot (5 - \nu^T)} \\ \mu_1^{Tg} &= \frac{\rho_{1o}^g \cdot \mu_1^{Tl}}{\rho_1^{Tl}} \\ \beta_n^{Tg} &= \frac{3 \cdot \rho_o^{Tl}}{\rho_o^{Tg} \cdot (3 / \beta_n^{Tl} + 4 \cdot \mu_n^{Tl}) - 4 \cdot \mu_n^{Tg} \cdot \rho_o^{Tl}} \end{aligned}$$

The empirical relationships in the system of equations of the methodics reflect the results of the statistical analysis of the parametric base (specific experimental data of the core research) of the interconnection of various physical properties of real rocks as a multiparameter geological environment. These properties extrapolate the behaviour of the main investigated parameters on the rocks of the respective deposit, deposit region, taking into account the influence of pressure, layering, microporosity, the skeletal structure and porous space, clayeness and other factors:

$$\beta^{g(w)}(p, \varphi) = \beta_0 \cdot f^{g(w)}(p, \varphi);$$

where $\beta_0 = 1 \times 10^{-11} \text{ Pa}^{-1}$ – value of compressibility, for reducing this parameter to a limitless value. $f^{g(w)}(p, \varphi)$ – empirical relationships of compressibility β , pressure p and porosity φ for differently-saturated rocks, determined by statistical studies.

To assess the type of fluid saturation by the method of the predictive functional we obtain as follows:

$$F = \min_{\varphi_j \min \leq \varphi_j \leq \varphi_j \max} \{F_1, F_2, F_3, F_4\}, i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m};$$

Here F_1, \dots, F_4 are moduli of deviations of experimental values of longitudinal wave velocities obtained by AL from the values of longitudinal wave velocities for differently saturated rocks, calculated from the input experimental values of elastic modulus of compressibility and shear in the corresponding layer by predictive methods.

Therefore, the practical implementation of the algorithm for predicting the oil and gas saturation of the rocks of the well section is to find the minimum among the modules of the functional for each of the studied layers of this section. Determination of the type of liquid aggregate (oil or water) in the pores of the reservoir rock in the method is provided by the density or compressibility of the aggregate.

The orders by which the values of densities for oil, water or gas differ allow to make such a distinction, more and more clearly with increasing porosity, because there are clear differences between the densities of oil and water, oil or water and gas-saturated layers at the same values of other parameters.

For the cases of AL data lack for specific wells or boreholes intervals, variants of theoretico-empirical methodics by using the data of other logs and the construction of

the corresponding correlation dependences are developed. These include, in particular, gamma- logging data, electric logging data and wave first inputs data by the offset method.

Reliability of predicting the type of pore-fillers in the sections of wells on these variants of the methodics is confirmed by matching the obtained values of porosity and the type of a pore filler in the corresponding intervals of sections with the results of industrial geophysics.

The following formula establishes a relationship between the values of the velocity of longitudinal waves by AL and the intensity of gamma-radiation by GL. The ratio is valid for dense low-porosity rocks, taking into account reference constants for limestone, sandstone, argillite sections and washing liquid:

$$V_{pi}^{AK} = \frac{1}{\left[\Delta T_i^T - 0,00204 \cdot (\Delta T_i^l - \Delta T_i^T) \cdot \left(0,485 - \frac{0,039}{I_{\gamma i} - I_{\gamma \min}} \right) \cdot \left(1 + \frac{I_{\gamma i} - I_{\gamma \min}}{I_{\gamma \max} - I_{\gamma \min}} \right) \right]}$$

where ΔT_i^{AK} , ΔT_i^l , ΔT_i^T - interval time for AL, liquid fluid, solid rock in the section layer; $I_{\gamma i}$ are calibrated values, calculated on the curve of the GL in front of the studied formation; $I_{\gamma \min}$ is the minimum value of the GL over the entire section; $I_{\gamma \max}$ is the maximum value of GL in the entire section, which corresponds to the layer of pure clays.

The parameter V_s/V_p and the Poisson's ratio are related to the velocity of bulk waves by Gassman's formulas and the coefficient of lateral expansion, so we can calculate the coefficient of crack opening, and therefore estimate the industrial reserves of hydrocarbons in the rocks of wells.

References

1. Skakalska L. V., Nazarevych A. V. The technique of predicting of oil and gas capacity in open-casts of wells. *Neft', gaz i biznes*, 2016. № 3. P. 38-44. (In Russian).
2. *Skakalska L.V.* Petrophysical characteristics of reservoir rocks of Ukraine in forecasting oil and gas content of split squares. VI Kudryavtsev Readings - All-Russian Conference on the Deep Genesis of Oil and Gas. Moscow, CGE, October 22-24, 2018. Moscow, 2018. (SD).

FEATURES OF MODERN MANUFACTURING TECHNOLOGIES SMOKED SAUSAGES

Strashynskiy I.,

Ph.D., Associate Professor
National University of Food Technologies,

Pasichnyi V.,

Doctor of Technical Sciences
National University of Food Technologies

Romazan A.

master's student
National University of Food Technologies,

A feature of modern sausage production is the intensification of technological processes. Despite the economic crisis, delicatessen types of meat products are in great demand, namely smoked sausages, which differ from other types of sausages by their dense consistency, specific aroma, pleasant taste, high biological and energy value, and high quality for a long time.

Smoked sausage acquires specific properties as a result of complex enzymatic and physicochemical reactions that occur during its maturation. Recently, to accelerate the technological process, more and more sausage producers use starter crops in the production of smoked sausages. Cultures of microorganisms on the basis of which bacterial leavens are created differ in the activity and properties therefore sausages made with use of these cultures will differ a little in physicochemical, microbiological and organoleptic indicators. [1].

In practice, in recent decades, a number of ways to accelerate the technological process of making smoked sausages have become widespread. One of the first ways to speed up the process of making smoked sausages, prevent the development of unwanted microflora and increase the efficiency of sodium nitrite was the use of glucono-delta-lactone (GDL), known as food additive E575. However, due to the decrease in organoleptic characteristics, in particular the deterioration of taste due to oxidative processes of the fat fraction of finished products, today the most widespread technology of smoked sausages using starter crops.

Starter crops provide rapid ripening, color formation, traditional aroma and taste. New technologies of smoked sausages also involve the use of multifunctional additives that regulate biochemical processes, form the quality of the finished product. As a result of application of starting cultures due to intensification of process and reduction of time of fermentation production safety increases. Targeted use of starter crops reduces production shortages, allows to obtain a standardized, high quality product [2,3]. Microorganisms that are part of the starting cultures, break

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

down sugar into lactic acid, which leads to a decrease in pH, inhibition of the growth of unwanted microflora at the beginning of the production of sausages, accelerating the denitrification process and stabilization of fermentation. These factors significantly reduce the process time, increase the economic efficiency of production and allow you to get a high quality product.

From a wide range of starting crops presented on the market, we have studied the following crops made by Chr. Hansen, Denmark [4,5]:

- Flora Italia, gives a distinctly smooth and delicate aroma of Italian salad, but with rapid acidification for added safety and stability;
- B-LC-007, combined culture that provides fast acidification and an attractive taste profile of "Southern Europe", as well as anti-pollution control *Listeria monocytogenes*.

Thus, the use of starting bacterial cultures directly determines the quality and technology of production of smoked sausages. The conducted scientific researches allow to state that introduction of bacterial preparations of firm Chr. Hansen, Denmark ensures the accelerated development and dominance of beneficial microflora in the production of smoked sausages using modern technologies and improves their safety.

References

1. Kishenko II, Topchiiy OA, Kryzhova Yu. P., Rybachuk OI Starting crops for the production of smoked sausages. Food science and technology. № 3 (28) .2014. Pp. 23-27.
 2. Marco A., Navarro J. L., Flores M. The sensory quality of dry fermented sausages as affected by fermentation stage and curing agents. Euro Food Res Technol. 2008. Vol. 26. P. 449-458.
 3. Flores M., Gianelli M. P., Pérez-Juan M., Toldra F. Headspace concentration of selected dry-cured aroma compounds in model systems as affected by curing agents. Food Chem. 2007. Vol. 102. P. 488-493.
 4. <https://www.chr-hansen.com/en/food-cultures-and-enzymes/meat-and-seafood/salami-and-pepperoni>.
 5. Igor Strashiinsky, Vasyl Pasichny, Oleksandr Romazan, Tetyana Shevchenko Intensification of technological processes of making smoked sausages.
- 86 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 2–3, 2020. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv. C. - 263

USE OF HYDROCOLLOIDS IN MEAT SYSTEMS

Strashynskiy I.,

Ph.D., Associate Professor
National University of Food Technologies

Omelchenko M.,

master's student
National University of Food Technologies

Karapalov A.

undergraduate student
National University of Food Technologies

Food additives used in the meat industry serve to ensure safety and improve product quality. They perform certain functions of changing and imparting the desired properties to the feedstock and the finished product.

Food additives used in Ukraine and Europe can be combined into seven groups: food coloring (E 100 - E 199); preservatives (E 200 - E 299); antioxidants and synergists of antioxidants (E 300 - E 399); stabilizers, emulsifiers, water retaining agents, fillers (E 400 - E 499); acidity regulators, separators, carriers, hardeners, etc. (E 500 - E 599); substances that enhance the taste and aroma (E 600 - E 699); other food additives (E 900 - E 1521). The amount of additives allowed for use in the production of meat and food products is about 240 E-indices.

The approval for the use of food hydrocolloids in Europe was first granted in 1995 under the Directive 95/2/EU on food additives (excluding dyes and sweeteners) by a commission known as Miscellaneous Additives Directive. Most of them are allowed as general-purpose food additives in the quantities specified in Appendix 1 of Directive 95/2/EU. At the end of the 20th century, starches, an extensive group of gums, alginates and celluloses became officially allowed in the European Union[1-2].

It is known that meat products, like other food products, contain, in addition to meat, eggs, flour, milk powder, etc., food additives. They range from traditional flavors (table salt, sugar, spices) to special technological ones, including having E-indices. In accordance to the law they are applied only under certain conditions: they are not hazardous to health; technological necessity and validity of the use of food additives for the manufacture of a specific type of product; reliable information on the composition of the product, the presence of which should not mislead to the consumer and contribute to the creation of unfair competition between food manufacturers.

There are 54 E-indexes used in the production of meat products according to specifications (for the group of emulsifiers, stabilizers - 17). Technological significance have: E 401, E 402 - sodium and potassium alginates; E 406 - agar; E

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

407 - carrageenans; E 410, E 412, E 415, E 425 - gums (carob, guar, xanthan, konjac); E 450, E 451, E 452 - food phosphates (pyro-, trip- and polyphosphates); E 460, E 461, E 466 - cellulose, methyl cellulose, carboxymethyl cellulose; E 470, E 471, E 472 - food emulsifiers based on fatty acids (salts of fatty acids, mono- and diglycerides of fatty acids, esters of glycerol, food and fatty acids)[3-4].

Hydrocolloids are an extensive group of food ingredients, that were identified in 1978 as an independent category on the basis of the commonality of the properties that they display in food systems. This group includes compounds that are added to liquid or solid foods during their manufacture in order to give the desired viscosity or consistency, as well as to stabilize food dispersed systems (emulsions, suspensions, etc.).

Hydrocolloids belong to the group of polysaccharides and are high molecular weight carbohydrates - the products of polycondensation of monosaccharides (glucose and its derivatives), linked to each other by glycosidic bonds and forming both linear and branched polymer chains. They can be of plant (land and marine plants) or microbial origin.[5]

A feature of most hydrocolloids is their ability, when they dissolved in water and form highly viscous solutions characteristic of thickened systems. It should be noted that the introduction of polysaccharides into meat systems or food emulsions leads to the formation of a plastic structure of emulsion systems and food products. Due to the properties of hydrocolloids, it became possible to create low-calorie foods that preserve the organoleptic characteristics of traditional analogues.

Despite the fact that the content of hydrocolloids in products is usually not more than 1%, they strongly influence the rheological (texture) and organoleptic properties of food products.

One of the main conditions for the effective use of hydrocolloids in a particular food system is their complete dissolution, depending on the chemical nature and on the structural features of the molecules (chain length, degree of branching, nature of monomer units and functional groups, location in the molecule, the presence of glycosidic bonds).

Modern resource-saving technologies for meat products include the use of various food additives that improve the quality of organoleptic, structural-mechanical and physico-chemical parameters of finished products.

The most effective hydrocolloids for controlling the rheological characteristics of products are gums, which have a wide range of functional properties and are used to solve various technological problems - uniform distribution and binding of moisture in the product, stabilization of the structure of protein-fat and fat emulsions in the manufacture of confectionery, meat, dairy products (including during storage), reducing moisture loss in the product during heat treatment.

Gums can be used in the manufacture of sausages for the preparation of fat emulsions, which are used to reduce the cost of production.

It is advisable to add gums to water along with dry protein components of the emulsion at the initial stage of the emulsion preparation process — mixing the components before adding fat (or oil).

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

The most important ones of industrial importance and used in various branches of the food industry are as follows: locust bean gum, guar gum, tragacanth gum, konjac gum, gum arabic, karaya gum and tara gum[6].

Knowing the properties of the ingredients, their correct selection and a clear choice of the ratio of the components will help to create complex mixtures of hydrocolloids with positive technological properties that are not inherent in individual compounds. They increase the viscosity of the system, reduce the effect of syneresis, increase elasticity will solve the most complex problems of industrial food production.

References

1. Thomas R. Laaman, 2011, Hydrocolloids in Food Processing, John Wiley & Sons, p.123-125.
2. Glyn O. Phillips, Peter A. Williams, 2010, Handbook of Hydrocolloids Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, Elsevier, p356-359.
3. Yehia El-Samragy, 2012, Food Additives, New York: InTech, p. 56.
4. Charis Michel Galanakis, 2018, Sustainable Meat Production and Processing, Academic Press, p. 215-216.
5. Pasqualina Laganà, Emanuela Avventuroso, Giovanni Romano, Maria Eufemia Gioffré, Paolo Patanè, Salvatore Parisi, Umberto Moscato, Santi Delia, 2017, Chemistry and Hygiene of Food Additives, Springer, p. 27.
6. Paul M. Coates, Joseph M. Betz, Marc R. Blackman, Gordon M. Cragg, Mark Levine, Joel Moss, Jeffrey D. White, 2010, Encyclopedia of Dietary Supplements, CRC Press, p.228.

PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF PUBLIKIS ADMINISTRATION QUALITY OF HIGHER EDUCATION.

Ulyanova V.

doctor of Pedagogical Sciences, associate professor,
Department of musical and instrumental training of the teacher of the
Kharkiv Humanities and Pedagogical Academy

Modernization of Education in Ukraine in the context of accession to the European and world educational space leads to the need for a real investigation as main principles of educational reforms and capacity to implement them.

An effective mechanism for training and involvement of young people in social life to date training in high school . Development the world , including the European educational space at the current stage requires school Ukraine adequate response to the ongoing process of reform taking place in the leading countries , and in particular Europ . The need to transition high school students into specialized education definition of a " program of education " , but it declared only ideas , but that the mechanism of this transition , they are not designed, and educational institutions face the challenge profilaktyzatsiyi , it based on known scientific - practical development in this area[1-5].

Statement of the problem . Today deep transformations in the field of state administration in general and in particular higher education and its quality, the quality and tempo of implementation do not meet the needs and requirements of individuals, society and the state. That is why there is quite an important problem revision of the philosophy of governance, social management, development of a new modern methodology of management. Sadly, some scientific publications in recent years the phenomenon of over-supply of information, intellectual incompletely authors. Ukraine in need of permanent development and revision according to the modern theory of science and public administration, which is just - but substantively , functionally and structurally formalized , methodological principles of governance quality of higher education as a type of social control . Their research is the purpose of this article [1-2].

Management impact on people, their communities and social processes that , taken together, form a social system and affect the course and character joint activities of people in order to ensure that the character and what the outcome of this specific, pre-selected strategic goals and objectives. Investigation of existing concepts and theories administration suggest that the development of conceptual approaches, principles and organizational management goes from formal and cruel, centralized to a more flexible , lined with the development of democratic processes. Yes, 30-50 XX century acquired behavioral development orientation in management with specific focus attention on the person. Until now, managers use theory of motivation E. Mayo

, Maslow , D. Mack - Gregor. Object of management with motivation of employees and proclaimed of their relations in small groups, management strategies have been developed on the basis of extrapolation experience in the future.

It requires a deep understanding of scholars and practitioners of public administration research topical problem of social management philosophy that consider the nature of the phenomenon of management from the perspective of the triple nature of his nature : how science as a kind of art as a particular kind of human activity in its internal logic , structure and technology realization. Well-established concept - categories of , the laws , the system of management principles methodology confirmed its scientific genesis . Art belongs to him because any problem situation that almost never repeats itself, and it requires the manager every creative meaningfulness of action , taking into account the specific characteristics and specific [1-3].

The following methods were used in the work: problem-and-target, system-structural, comparative-comparable, which allowed to study scientific literature, to determine the problem, relevance, theoretical general scientific methods: generalization, abstraction, modeling, with the help of which theoretical and modern management of educational process are elaborated, technology and mechanism of its realization in conditions of a comprehensive complex; Diagnostic methods: Conversation, interviews, questionnaire, which studied the current state of quality of educational process management in the comprehensive educational institutions, in particular complexes; Complex General methods.

References

1. Voznyi i. V. Renewal of the management of the educational institution/I. Voznyi//school management. 2009. No. 4 (232).s. 35-38.
2. Ponomaryova G. Students with special needs in the educational process of higher educational establishment .
3. The impact of labour market information on vocational education and training standards. Advisory Forum. Subgroup C. ETF-AF99-001. – 38 p. CEDEFOP "Glossary of quality in education and training", Publications Office of the European Union, Luxembourg 2011, http://libserver.cedefop.europa.eu/F/3L5X7H9UVIILBTTUYN1GI9KYFGL9J5G727CVIV2SS38GBYAT7J-15330?func=full-set-set&set_number=000122&set_entry=000022&format=999
4. Tkachenko T. Uminnja psihotekhniki yak zasib profesijnoï preparation of the future vchitelja/T. Tkachenko//Pedagogichni zasadi lissod profesijnoï preparation vishnih have navchalnih mortgages: ZB. Sciences. Prats ' mother/-Kharkov: look. "Style-Izdat, 2006. s. 305-311.
5. Xutopckoj A. B. Uppavlenie kachectvom pazovanija/A/Xutopckoj./Napodnoe study.2004. No. 6. s. 59-68[in Russian].

ПЕДАГОГІЧНИЙ КОУЧИНГ – ШЛЯХ ДО СИНЕРГІЇ УЧИТЕЛЯ ТА УЧНЯ

Барда С. І.

аспірант,

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка

Сучасний учитель є фахівцем, що має здійснювати педагогічну діяльність з урахуванням потреб суспільства, контингенту учнів (їх можливостей, потреб, інтересів), вимог сьогодення. В Законі України «Про освіту» педагогічна діяльність визначається як «інтелектуальна, творча діяльність педагогічного працівника або самозайнятої особи у формальній та/або неформальній освіті, спрямована на навчання, виховання та розвиток особистості, її загальнокультурних, громадських та\або професійних компетентностей» [3]. У Концепції «Нова українська школа» зазначено, що «нова школа, потребує нового вчителя, який зможе стати агентом змін». В документі говориться про нову роль учителя в процесі здійснення педагогічної діяльності: він перестає бути наставником та джерелом знань, натомість стає коучем, фасилітатором, тьютором, модератором в індивідуальній освітній траєкторії учня [4].

Роль у найбільш загальному значенні визначається як яка-небудь робота, якесь заняття, певний вияв себе в чому-небудь; форма поведінки людини в тій чи іншій ситуації на виробництві, в системі соціальних або міжособистісних відносин; в соціальній психології – це соціальна функція особистості, відповідний прийнятим нормам спосіб поведінки людей залежно від їхнього статусу або позиції в суспільстві, у системі міжособистісних відносин [8, с. 437].

Позиція розглядається як інтегральна, найбільш узагальнена характеристика положення індивіда в статусно-рольовій внутрішньо груповій структурі [8, с. 347].

Професійна позиція педагога – система інтелектуального і емоційно-оцінного ставлення до світу, педагогічної дійсності та педагогічної діяльності, що виражає готовність фахівця до виконання професійної ролі відповідно до актуальних вимог суспільства, виражається в усвідомленому, відповідальному ставленні до діяльності та її результатів, самого себе як суб'єкта діяльності [2, с. 229].

Професійні ролі учителя тісно пов'язані, скоординовані з ролями учнів в освітньому процесі. Їх можна віднести до реципрокних (взаємозалежних) ролей. Різноманітність складу учнівського колективу, видів діяльності, які передбачає освітній процес, потреб та інтересів здобувачів освіти зумовлює

великий спектр професійних ролей сучасного педагога. Розглянемо детальніше одну із них.

На думку С. Романової, коучинг – це творче партнерство, що сприяє реалізації особистісного і професійного потенціалу людини [6, с. 83].

Як зазначає О. Петренко, метою педагогічного коучингу є допомога учням у розумінні власних здібностей, механізмів їх використання з максимальною для себе користю та перспективою. Завдання учителя коуча полягає у забезпеченні умов для розвитку здобувачів освіти та формування готовності до змін [5, с. 64]. Шляхом стимуляції учнів до усвідомлення власних цілей, можливостей, обмежень педагог допомагає з'ясувати індивідуальну траєкторію розвитку. Виходячи з цього О. Рудницьких пропонує такий алгоритм коучингу: партнерство, розкриття потенціалу, результат [7, с. 174]. Дещо з іншої позиції алгоритм коучингу пропонує С. Романова, яка представляє його у формі твердження «Хочу! – Можу! – Вірю! – Роблю! – Маю результат» [6, с. 85].

Як стверджує О. Петренко коуч не дає поради, а допомагає знайти власні способи вирішення проблемних ситуацій, сприяє формуванню компетенцій у процесі безпосередньої діяльності, таким чином допомагаючи особистості розвиватися, виявляти творчість, самотужки досягати поставлених цілей, нести відповідальність за отриманий результат. Також педагогічний коучинг сприяє розумінню причин неуспішності учнів, плануванню корекційної роботи [5, с. 64].

На наш погляд, педагогічний коучинг – це нова роль педагога, що в значній мірі сприяє досягненню ефекту синергії у взаємодії учителя та учня.

У науковій літературі феномен синергії тлумачать як підвищену результативність спільної дії чинників порівняно з тими ж, які діють окремо [1, с. 1317].

Ефект синергії характеризують як ефект виникнення додаткової інтелектуальної енергії за рахунок єдності суб'єктів, яка призводить до групового результату, що перевершує суму індивідуальних результатів [9].

Педагогічний коучинг сприяє:

- формуванню оптимального морально-психологічного клімату у системі взаємостосунків між педагогом та учнями;
- реалізації особистісного потенціалу учнів та професійного потенціалу педагога;
- розумінню власних здібностей та можливостей для їх розвитку в умовах освітнього процесу школи та поза її межами;
- побудові партнерських стосунків між педагогом та учнями;
- вияву творчості як учнем так і педагогом;
- формуванню здатності суб'єктів освітнього процесу до самоорганізації;
- інтенсифікації всього освітнього процесу, ефективному вирішенню завдання розвитку і саморозвитку, виховання і самовиховання, освіти і самоосвіти.

Отже, педагогічний коучинг – нова роль учителя, побудована на його синергетичній взаємодії з учнями. В результаті такої взаємодії відбувається

оптимізація освітнього процесу вцілому і розкриття та розвиток особистісного потенціалу кожного учня і самого вчителя, а отже досягається ефект синергії.

Список літератури

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови/ за ред. В. Т. Бусел. Київ:Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004.1440 с.URL: <https://archive.org/details/velykyislovnyk>.
2. Волкова Н. П., Степанова А. А. Фасилітатор як важлива рольова позиція сучасного викладача вишу. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки.* 2018. №1. С. 228–234.
3. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
4. Концепція «Нова українська школа». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
5. Петренко О. Педагогічний коучинг у діяльності вчителя в контексті реалізації Концепції «Нова українська школа». *Нова педагогічна думка.* 2018. № 1. С. 62–66. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2018_1_17.
6. Романова С. М. Коучинг як нова технологія в професійній освіті. *Вісник Нац. авіац. ун-ту. Серія «Педагогіка. Психологія»,* 2010. Вип. 3. С. 83–86.
7. Рудницьких О. В. Коучинг як інтерактивна технологія в освіті. *Вісник Дніпропетровського ун-ту імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка. Психологія»,* 2014. № 2 (8). С. 173–176.
8. Шапар В. Б. Психологічний тлумачний словник. Харків: Прапор, 2004. 640 с.
9. Adams R. Perfomans indicators for sustainable development, *Accounting and Business.* 1999. April. 223 p.

ВПЛИВ ЗОВНІШНЬОГО ВИГЛЯДУ ОРАТОРА НА АВДИТОРІЮ

Батарчук І. І.

студентка 1 курсу навчально-наукового інституту права
Національний університет водного господарства та природокористування

Сучасний етап розвитку нашої держави вимагає від кожного висококваліфікованого фахівця не лише високий рівень професійних компетенцій, а й уміння комунікувати. Беззаперечним є той факт, що кожного року кількість професійних ораторів зростає, зацікавити аудиторію стає все складніше, тому потрібно враховувати, що успіх залежить у першу чергу й від зовнішнього вигляду та поведінки оратора. Із ресурсами нинішнього світу та тієї інформацією, яка знаходиться у вільному доступі, зацікавити людей виступі складним завданням для оратора. Тому, на нашу думку, потрібно виробити чіткі правила, якими має керуватися оратор для свого образу (зачіска, манікюр, одяг, поза). На сучасному етапі становлення риторики, не існує чіткої класифікації правил щодо зовнішнього вигляду оратора під час публічного виступу.

Цікавими для нашого дослідження є праці таких науковців, як С. Абрамовича, В. Бондаренка, О. Залюбівської, О. Лесько, В. Молдавана, Ю. Пінчука, М. Прищака, Г. Рузакова, М. Чикарькова та інші. Вони присвятили свої праці дослідженню такої науки як риторика, зокрема впливу зовнішнього вигляду оратора на аудиторію.

Мета нашої роботи – дослідити вплив зовнішнього вигляду оратора на аудиторію, уточнити правила, дотримання яких сприятиме успішному виступу оратора.

Успіх публічного виступу залежить від багатьох чинників, зокрема важливу роль відіграє зовнішній вигляд оратора. Варто зауважити, що у XXI ст. зацікавити аудиторію є важким, а інколи непосильним завданням, успіх виступу в основному залежить і від зовнішнього вигляду оратора. Ще до того як оратор починає свою промову, присутні вже оцінюють його зовнішній вигляд.

На думку О. Іванової, аудиторія – це комунікат, до якого звертаються, на якого орієнтуються, з яким взаємодіють [3].

В. Стец, І. Стец, М. Костючик вважають, що аудиторія – це зібрання деякої кількості людей, які відчують схожічкування певних переживань чи зацікавленні одним тим самим предметом [4].

Аналіз педагогічних, психологічних, лінгвістичних джерел наукових досліджень дозволив нам уточнити визначення поняття «аудиторія», яке ми будемо розуміти як *групу людей, яких об'єднують спільні інтереси, щодо отримання певної інформації від оратора.*

На думку О. Леська, М. Прищака, О. Залюбівської, Г. Рузакова, привабливий зовнішній вигляд оратора – це поєднання багатьох компонентів: одяг і макіяж, колір обличчя, доглянута шкіра, укладене волосся та ін. [1].

Л. Драпкін, В. Карагодін вважають, що зовнішній вигляд являє собою сукупність даних, що сприймаються візуально. Визначальними у зовнішньому вигляді є його елементи. Ними є окремі анатомічні органи, цілі області тіла, окремі частини цілого, функціональні прояви, а також одяг та інші супутні предмети [2].

Аналіз наукових статей із досліджуваної проблеми дозволив нам уточнити дефініцію поняття «зовнішній вигляд оратора», яке ми будемо розуміти як *поєднання багатьох факторів, а саме: одягу, манікюру, доглянутої шкіри, макіяжу, які одразу впадають в очі аудиторію та формують перше враження про оратора.*

Слід зауважити, що зовнішність є одним із основних чинників успішного виступу, і тому важливо володіти собою, вміти «створювати імідж», певний образ. Зачіска, охайність рук та нігтів, макіяж, стан взуття та одягу – все це уважно фіксується слухачами і впливає на сприйняття ваших слів. Вираз обличчя, хода, якою ви проходите до місця виступу, постава – випростана чи згорблена, ваша жестикуляція – все це складає перше враження ще до того, як ви заговорите.

Цікавою для нашого дослідження є праця «Етика ділових відносин» (О. Лесько, М. Прищак, О. Залюбівська, Г. Рузакова), в якій науковці ствержують, що симпатія чи антипатія до оратора формується саме в ці, найперші хвилини [1].

Незаперечним є той факт, що зовнішність оратора має бути привабливою, але не повинна переходити в екстравагантність, адже зовнішність і діловий одяг неповинні відволікати увагу слухачів від змісту виступу, бо це викликати недовіру до слів оратора.

Зауважимо, що і чоловікам, і жінкам бажано виступати в діловому костюмі, який має бути помірно модним і не повинен занадто облягати фігуру. Жінкам краще виступати з мінімальною кількістю прикрас, а чоловікам необхідно повиймати з кишень усе зайве. Одяг лектора повинен відповідати віку оратора, будь-які невідповідності, у той чи інший бік, дратують аудиторію. Збільшує довіру до оратора традиційний одяг темно-синього, коричневого, темно-сірого чи чорного у смужку кольорів (чорний колір костюму неприпустимий для оратора, оскільки вважається, що це колір одягу обслуговуючого персоналу: офіціантів, метрдотелів тощо). Ми погоджуємося з науковцями (С. Абрамович, В. Молдаван, М. Чикарькова), що ефектність вбрання як чоловічого, так і жіночого, перш за все, полягає у сполученні кольорів: має бути різкий контраст, наприклад, чорного з білим. Так, ефектним для чоловіків прийнято вважати темний колір костюму в сполученні з білою сорочкою та краваткою, яка темніша за сорочку, але світліша за колір костюма. Така ж кольорова гама притаманна і жіночому діловому костюму. У випадку, коли колір одягу оратора занадто яскравий або має насичені відтінки, коли він виглядає екстравагантним або оратор вдягнений у светр та джинси, то такий зовнішній вигляд різко знижує

довіру у слухачів до його слів [5]. На нашу думку, якщо дотримуватись вищеописаних норм, то виступ оратора вже на 50% буде успішним.

Зазначимо, що поза і постава людини – також дуже важливе джерело відомостей про оратора. Одна й та сама людина може виглядати зовсім по-іншому в різних позах:

- опущені плечі та голова, згорблена спина говорять про приниженості людини, його невпевненість у собі;
- горда постава, розправлені плечі, вільне положення рук, високо піднята голова створюють образ упевненого, освіченого фахівця, якого слід уважно слухати.

Уміння приймати правильну позу в тій чи іншій комунікативній ситуації свідчить про професіоналізм мовця. Поза може надавати прихований вплив на співрозмовника, зокрема і може допомогти ораторові налагодити контакт з аудиторією. Наприклад, на думку В. Бондаренко [6], нахил голови трохи вбік показує зацікавленість слухача; легкий нахил у бік співрозмовника або оратора в сидячому положенні демонструє позитивну налаштованість, а ось відкинутий назад корпус – навпаки, негативну.

В.Єфремов [8] зазначає, що під час доповіді не слід схрещувати ноги, не ставити їх разом, краще ставити ноги на ширину плечей і стежити, щоб коліна були завжди випрямлені. Спина повинна бути прямою, плечі розслаблені. Зокрема науковець наголошує на тому, що оратору потрібно рухатися, не стояти на одному місці та не боятися жестикулювати, адже це посилює довіру слухачів.

Отже, щоб публічний виступ оратора відбувся на високому рівні, потрібно значну увагу приділити своєму зовнішньому вигляду. На нашу думку, потрібно дотримуватись таких правил, як обирати одяг спокійних кольорів; надавати перевагу діловому стилю (чорний костюм у поєднанні з білою сорочкою – ідеальний варіант); одяг має відповідати віку оратора та стилю промови; в одязі потрібно уникати яскравих та однотонних чорних кольорів; не використовувати масивних прикрас та яскравого макіяжу; манікюр повинен бути акуратний; волосся – гарно вкладене; хода повинна бути впевнена та без зайвих лишніх кроків тощо. Підсумовуючи все вище зазначене, зауважимо, що враження аудиторії про оратора складається з перших секунд його появи перед слухачами. Перспективу подальшого дослідження ми вбачаємо у дослідженні використання ольфактики під час виступу оратора.

Список літератури:

1. Етика ділових відносин: навч. посібник / О.Б. Залюбівська, О.Й. Лесько, М.Д. Прищак, Г.Г. Рузакова. Вінниця : ВНТУ, 2011. 309 с.
2. Криміналістика: науч. учебник / Л.Я Драпкин, В.Н. Карагодин. Москва: Высшая школа, 2011. 768 с.
3. Місцева преса: посібник для ЗМІ. Як регіональним журналістам працювати за часів нових медіа та кризи демократії / Під ред. О.Іванової. К.: ТОВ “Бізнесполіграф”, 2019. 232 с.
4. Основи ораторського мистецтва: навчальний посібник / Костючик М.Ю., Стец В.А., Стец І.І. Тернопіль: Економічна думка, 1998. 60 с.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

5. Риторика загальна та судова: Навч. посіб. / С.Д. Абрамович, В.В. Молдован, М.Ю. Чикарькова.К.: Юрінком Інтер, 2002. 416 с.
6. Риторика: конспект лекцій /Бондаренко В.В. Харків: ХНАДУ, 2008. 121 с.
7. Риторика. Культура та техніка мовлення корекційного педагога:навчально-методичний посібник / Ю.В. Пінчук. К.: КНТ,2015. 160 с.
8. Риторика : учебник для бакалавров / В. А. Ефремов [и др.] ; под общ. ред. В. Д. Черняк. М. : Юрайт, 2013. 430 с.

РОЗВИТОК ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ СИЛИ У КУРСАНТІВ ВВНЗ(ВНП ЗВО).

Бєліков І.О.

Військовослужбовець

Військова частина А3840 місто Мелітополь.

Одним із основних завдань держави у галузі освіти є турбота про здоров'я нації, виховання фізично здорового майбутнього офіцера ЗСУ. На розв'язанні проблем вдосконалення системи фізичного виховання учнівської молоді наголошують державні національні програми «Освіта» («Україна ХХІ століття»), «Фізичне виховання – здоров'я нації», закони України «Про фізичну культуру і спорт», «Концепція виховання особистості в умовах розвитку української державності», «Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті».

Узагальнення і аналіз досліджень свідчать, що в динаміці навчання у курсантів ВВНЗ(ВНП ЗВО) України при малорухливому способі життя, значним сумарним навчальним навантаженням, великому обсязі, новизні і складності матеріалу, що пред'являють організму підвищенні вимоги, відбувається зростання психофункціональних розладів, погіршення показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості, що негативно відбивається на загальному стані здоров'я курсантів [2, с. 43]. На думку багатьох фахівців, значне місце в процесі фізичного виховання в університеті курсантів повинно бути відведено розвитку та удосконаленню фізичної сили, так як її високий рівень багато в чому сприяє успішної трудової діяльності людини і досягнення високих спортивних результатів в подальшому.

Необхідно зазначити, що під час розвитку та вдосконалення фізичної сили отримали своє втілення педагогічні принципи, що відображають загальні педагогічні закономірності. Вони містять низку універсальних методичних положень, без яких неможлива раціональна методика не тільки в навчанні руховим діям, але і у всіх інших аспектах педагогічної діяльності. Тому їх називають загально методичними принципами. До них відносяться: принципи свідомості і активності, наочності, доступності та індивідуалізації, систематичності [1, с. 39]. Реалізація перерахованих принципів передбачає виконання педагогом-тренером наступних вимог: формувати осмислене ставлення і викликати інтерес до завдання; формувати стійку потребу до регулярних занять фізичними вправами; виробляти звичку до аналізу та самоконтролю; виховувати самостійність та ініціативність під час тренування.

У курсантів ВВНЗ(ВНП ЗВО) заняття необхідно присвячувати зміцненню всіх м'язових груп, вихованню загальної сили. Саме в цьому віці, найбільш ефективними вправами для розвитку та вдосконалення фізичної сили є динамічні вправи з обтяженням малої і середньої ваги. Основне завдання

силової підготовки дітей старшого шкільного віку є зміцнення м'язових груп всього рухового апарату, виховання вміння виявляти зусилля рухового і статичного характеру в різних умовах. Разом з тим слід приділяти увагу силовим вправам, що дозволяє вибірково впливати на розвиток окремих м'язових груп, які мають важливе значення в обраному виді спорту. До них відносяться вправи, що мають схожість за структурою і характером нервово-м'язових зусиль з основною вправою, а також вправи, спрямовані на розвиток м'язових груп, що несуть основне навантаження при їх виконанні [3, с. 26].

Отже, для розвитку та удосконалення фізичної сили у курсантів ВВНЗ(ВНП ЗВО) важливу роль відіграють систематичні заняття фізичною культурою, які проводяться з урахуванням загально методичних педагогічних принципів.

Література:

1. Ашмарин Б. А. Теория и методика физического воспитания / Б. А. Ашмарин. – М.: Просвещение, 2010. – 145 с.
2. Бахарева Е. В. Оценка здоровья и отношения к физической культуре обучающихся старших классов / Е. В. Бахарева, Л. В. Иванова., В. Р. Кузкевич // Мир науки. – 2018. – Т. 6. – № 2. – С. 43–52.
3. Худолій О. М. Закономірності розвитку силових здібностей у фізичному вихованні і спорті. Повідомлення I / О. М. Худолій // Вчитель. – 2011. – № 1 (45). – С. 19–34.

ЗМІСТ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СЛУЖБИ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Биконя О. П.

д.пед.н., доцент

Академія державної пенітенціарної служби України

Введення. У результаті зовнішніх впливів та внутрішніх реформ у системі вищої освіти, а особливо підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», спеціальність: 051 «Економіка» з'являються певні тенденції, відстеження яких необхідне для прогнозування її подальшого розвитку і можливостей, аналізу недоліків та прорахунку необхідних коректив під час планування навчального процесу з англійської мови в Академії державної пенітенціарної служби України [5].

Аналіз наукової літератури доводить, що навчання курсантів економічних спеціальностей англійської мови приділяли такі науковці, як Finger, H. (1990), Hardisty, D. (1990), Jones, C. (1987), Lumley, T. (2005), Raimes, A. (1983), Reid, J. (1988), Slater, P. (2001), Tosuncuoglu, İ. (2001), Verdier, P. (2001), Авсюкевич, Ю.С. (2009), Базанова, О.М. (2013), Биконя, О.П. (2006, 2017-2018), Борщовецька, В.Д. (2004), Бубнова, Д.В. (2007), Виселко, А.Д. (2016), Громова, Н.М. (1993), Драб, Н.Л. (2005), Зінукова, Н.В. (2018), Каменєва, Т.М. (2010), Коломієць, С.С. (1994), Матюшенко, В.В. (2007), Мірошніченко, І.А. (1996), Скуратівська, Г.С. (2002), Тарнопольський, О.Б. (1999, 2002), Устименко, О.М. (2002), Хмелидзе, І.Н. (2009) та ін.

Проведений нами аналіз наукових джерел свідчить про те, що питання навчання фахівців (курсантів) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», Шифр за ОПП: 051 «Економіка», особливо їх зміст навчання англійської мови є недостатньо розробленим.

Зміст навчання курсантів економічних спеціальностей Академії державної пенітенціарної служби України англійської мови охоплює два аспекти: **предметний і процесуальний**. Під час розподілу предметного та процесуального аспектів враховуємо дослідження з методики викладання іноземних мов вчених-методистів І.Л. Бім, Н.Д. Гальської та Н.І. Гез [2-3].

До *предметного* аспекту відносимо: сфери і види професійного спілкування в пенітенціарній сфері; психологічні і мовленнєві ситуації професійного спілкування в пенітенціарній сфері та відповідні ролі; вербальні та невербальні засоби спілкування в пенітенціарній сфері; комунікативні цілі й наміри; ситуації професійного спілкування в пенітенціарній сфері; тексти (текстовий матеріал) та відповідні знання; англомовний мовний, мовленнєвий, та лінгвосоціокультурний матеріал, специфічний для оволодіння курсантами

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

економічних спеціальностей англійською мовою та відповідні знання; навчальні й комунікативні стратегії та відповідні знання [2-3].

Процесуальний аспект містить мовленнєві *вміння* у читанні, медіації, говорінні, аудіюванні та письмі; мовні та лінгвосоціокультурні *навички* оперування навчальним матеріалом та *вміння* вступати у комунікативні відношення, орієнтуватися у ситуаціях спілкування в пенітенціарній сфері і керувати ними; *вміння* оперування навчальними та комунікативними стратегіями; відповідні *вправи* для формування вказаних навичок і *вмінь* [2-4].

Першим складником предметного аспекту є сфери та види професійного спілкування в пенітенціарній сфері; психологічні і мовленнєві ситуації та ролі; невербальні засоби спілкування в пенітенціарній сфері; комунікативні цілі й наміри; теми, підтеми, проблеми; тексти професійного характеру.

Оскільки *зміст* навчання професійного англомовного спілкування в Академії Державної пенітенціарної служби України безпосередньо пов'язаний із змістом навчальної програми *англійської мови*, то і сфера професійного спілкування в пенітенціарній сфері, відтворена у текстах професійного спілкування.

Під *сферою усного та писемного професійного англомовного спілкування в пенітенціарній сфері* розуміємо взаємопов'язану сукупність однорідних тем, підтем, ситуацій професійного спілкування в пенітенціарній сфері, видів мовленнєвої діяльності, що характеризуються однотипністю мовленнєвого стимулу особистості, відносин між співрозмовниками й обставинами професійного спілкування в пенітенціарній сфері, та зумовлюються потребами курсантів економічних спеціальностей.

Формування англомовною комунікативною компетентністю у навчанні майбутнього фахівця першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», спеціальність: 051 «Економіка» є можливим, якщо у навчальному процесі відбувається моделювання типових *ситуацій реального професійного спілкування*, які виникають у пенітенціарній сфері. Має ряд *тем*, які повинні бути орієнтовані на їх професійну діяльність; на англомовну культуру; адаптовані щодо культури англомовного професійного спілкування в пенітенціарній сфері.

До предметного аспекту змісту навчання англійської мови відносимо психологічні і мовленнєві ситуації та ролі; вербальні та невербальні засоби спілкування в пенітенціарній сфері; комунікативні цілі й наміри; теми, підтеми, проблеми.

До змісту навчання курсантів англійської мови включаємо такі теми й підтеми:

➤ для *першого* курсу навчання англійської мови ми пропонуємо такі теми: ТЕМА 1. LET'S GET ACQUAINTED: Introducing people. Family relations. My biography and writing CV (resume). ТЕМА 2. MY WORKING DAY AS A CADET: My working day as a cadet in the Economics Department. Daily routine of a future economist in the Academy. A cadets' typical week from freshman to senior. ТЕМА 3. EDUCATION: The system of higher education. Different English economic institutions. Our academy. The academy's life. ТЕМА 4. MY FUTURE

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

PROFESSION: My friend is a future economist. What is Economics?TEMA 5. READING RESOURCES IN THE ECONOMISTS' LIFE: Reading in the economists' life. Famous economists people in Britain and America. Using the internet and so on.TEMA 6. THE ECONOMISTS' BUSINESS COMMUNICATION: The economists' business communication. Internal and external communications. TEMA 7. BUSINESS ETIQUETTE: Rules of etiquette while you are on business. Getting down to business.TEMA 8. THE ECONOMISTS' FORMAL MEETINGS: Meetings. Negotiations. TEMA 9. THE ECONOMIST AND PRISON INDUSTRY: The economist in prison industry. The economics of private and public prisons.

➤ для *другого* курсу навчання англійської мови: TEMA 1. ECONOMICS AND ECONOMIC SYSTEMS: What is Economics?What does economics study?History of economic thought.Economic Systems.TEMA 2. FORMS OF OWNERSHIP: What Is Business?Forms of ownership. Asole proprietorship. Partnership.Corporation.TEMA 3. FINANCING CORRECTIONAL ORGANIZATIONS: Line and staff positions.Correctional Organizations: Inmates, Employment, Expenditures.Business Financing.TEMA 4. MONEY AND CREDIT: Money.Accounting. Business Banking and Capital. Marketing.TEMA 5. PRICING AND BUDGETING PRISON: Wholesaling. Retailing.Pricing, budget and budgeting prison.

У процесі навчання курсантів економічних спеціальностей необхідно використовувати *автентичні тексти професійного характеру*. Це прагматичні тексти, які містять професійні розмови, резюме, інтерв'ю, ділові листи, повідомлення, тексти контрактів/угод, есе, тексти перемовин/презентації/засідань тощо. Це можуть бути мовленнєві зразки, у тому числі відео та фонограми з різноманітних професійних джерел.

Оволодіння мовним матеріалом не є самоціллю, але для того, щоб курсанти оволоділи англійською комунікативною компетентністю, необхідно дібрати й спроектувати мовний матеріал відповідно до визначених тем.

Додругого татретьогоскладників предметного аспекту відносимо мовленнєвий, мовний талінгвосоціокультурний матеріал, специфічний для оволодіння курсантами економічних спеціальностей професійним англійським спілкуванням, та відповідні знання.Лінгвосоціокультурний матеріал англійського професійного спілкування в пенітенціарній сфері повинен включати терміни, ідіоми, крилаті вирази, кліше, фразеологізми з соціокультурним потенціалом тощо.

Згідно з методикою навчання іноземних мов лінгвосоціокультурні знання мають враховувати культурознавчі, країнознавчі, лінгвокраїнознавчі та соціолінгвістичнізнання[4]. Знання соціокультурно зумовлених моделей та сценаріїв професійного спілкування міститьвербально-етикетні правила та норми поведінки в певних ситуаціях професійного спілкування.

У написанні англійських професійних текстів також треба дотримуватися певних правил, норм, етикету, оскільки типи та види цих текстів теж соціокультурно детерміновані.

До четвертого складника предметного аспекту змісту навчання фахівців англійської мови відносимо навчально-стратегічну компетентність, яка містить *навчальні*(метакогнітивні і когнітивні) і *комунікативні*(компенсаторні, соціальні, афективні) *стратегії*[1].

Курсанти повинні застосовувати різні стратегії, спрямовані на аналіз, систематизацію навчального матеріалу цілісно; знання стратегій планування навчальної діяльності, опрацювання навчального матеріалу (лексичних одиниць, граматичних та фонетичних зразків та оперування ними; добирати їх для продукування творчих завдань в процесі професійного спілкування (під час бесід/розмов/засідань/презентацій тощо; написання текстів професійного характеру тощо)[1].

Предметний аспект змісту навчання курсантів економічних спеціальностей англійської мови нерозривно пов'язаний із процесуальним аспектом, який представлено відповідно до цілей навчання та предметного змісту.

Процесуальний аспект змісту курсантів економічних спеціальностей англійської мови містить: англомовні професійні мовленнєві вміння і вправи для їх розвитку; мовні навички оперування мовним та мовленнєвим матеріалом, вправи для їх розвитку; навички оперування лінгвосоціокультурним матеріалом, специфічний для оволодіння курсантами економічних спеціальностей професійним англомовним спілкуванням, та вміння вступати у спілкування у сфері пенітенціарної структури, орієнтуватися у ситуаціях цього професійного спілкування, оперувати ними та вправи для їх розвитку; уміння оперувати навчальними стратегіями і комунікативними стратегіями, вправи для опанування цими стратегіями.

Отже, обов'язковими аспектами змісту навчання курсантів економічних спеціальностей Академії державної пенітенціарної служби України англійської мови є предметний і процесуальний.

Література

1. Биконя, О.П., 2019, Формування у студентів економічних спеціальностей англомовної навчально-стратегічної компетентності. *Науковий вісник Сіверщини*. Серія: Освіта. Соціальні та поведінкові науки, № 2 (3). С.7-19.
2. Бим, И.Л., 1977, Методика обучения иностранным языкам как наука и проблемы школьного учебника. М.: Русский язык. 288 с.
3. Гальскова, Н.Д., 2004, Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика. М.: Академия, 336 с.
4. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика, 2013, О.Б. Бігич, Н.Ф. Бориско, Г.Е. Борецька та ін. / за заг. ред С. Ю. Ніколаєвої. К.: Ленвіт, 590 с.
5. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», спеціальність: 051 «Економіка», 2018, Київ, 21 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/051-ekonomika-bakalavr.pdf>

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ, КАК СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ БИОПОЗИТИВНОГО АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА

Богданова Л.

старший преподаватель
кафедры основ архитектурного проектирования
Харьковский национальный университет
городского хозяйства имени А. Н. Бекетова

Основными характеристиками «полезной» современной архитектурной среды является ее эргономичность, комфортность, биопозитивность. Биопозитивная архитектурная среда призвана создавать наиболее комфортные условия для поддержания процессов жизнедеятельности человека. Такую среду называют еще салюберогенной. Она наполняет человека жизненной энергией и создается таким способом, при котором все предметы ее организующие отвечают определенным потребностям человека и соответствуют пространственным параметрам.[1]

Одним из ведущих критериев гармоничности биопозитивной среды является ее эргономичность, а также учет потребностей людей с ограниченными возможностями. При этом, большое значение приобретают МАФ (малые архитектурные формы) как предметное выражение и одновременно способ формирования биопозитивной среды. Основной подход при выборе МАФ предполагает учет эконсихологических аспектов, которые рассматривают взаимодействие человека и окружающей среды с точки зрения экологии. Они способствуют организации поведенческой адаптации человека, информационной и эмоциональной идентификации индивида, с учетом общей психологии средового восприятия. Поэтому, при проектировании объектов МАФ для биопозитивной среды, архитектору необходимо опираться на достижение таких наук, как видеоэкология, эниология, безопасность жизнедеятельности человека, ландшафтная архитектура.[2-3]

При проектировании объектов МАФ используют следующие принципы:

- принцип целесообразности формы;
- принцип контекстуальности;
- принцип природоэквивалентности.

Принцип целесообразности формы включает в себя проектирование МАФ, которые гармонично объединяют утилитарно-практическую функцию; экологичность и безопасность материалов, из которых они выполнены, а также имеют современную художественно-выразительную форму. В настоящее время получило распространение направление в архитектуре МАФ, основанное на применении растительных материалов (деревьев, кустарников) в качестве несущих конструкций МАФ. Такой прием получил название *арбоархитектуры*

или архитектурной ботаники. Основным типом подобных МАФ являются декоративные живые изгороди и экраны, выполненные из декоративно переплетающихся веток. Для этого на коре веток делают насечки и соединяют их в местах срезов, жестко фиксируя их друг с другом. Через время они срастаются, образуя единое растение. Способность стволов к сращиванию позволяет создавать ряд необычных объектов МАФ, в том числе, так называемые *арбоскульптуры*. Эти сооружения требуют ухода, поскольку они продолжают расти и дополнительных приспособлений для их укрепления (деревянные или металлические каркасы).

Принцип контекстуальности МАФ выражает соответствие форм и окружающего их пространства — урбанизированной (городской) среды или природной. Но в каждом из этих направлений используется общий подход, характерный для биопозитивной среды «уважение к месту»[4]. При этом имеется ввиду планировочный, функциональный, визуальный, символический контекст архитектурной среды. Учет этих характеристик и формирует соответствие формы МАФ и средового пространства. В условиях урбанизированной среды контекстуальность МАФ выражается, прежде всего, в их функциональных и информативных характеристиках, а также их показателей комфортности, безопасности и адаптивности к социальным запросам, в том числе — маломобильных групп населения. При проектировании МАФ в условиях природной среды, акцент смещается в сторону природосохранности, т.е. использование таких материалов и технологий, которые обеспечивают минимальную нагрузку на природное окружение и возможность естественной утилизации объектов МАФ без нанесения ущерба природе. В функциональном отношении МАФ в природной среде должны обеспечивать возможность комфортного отдыха и восстановление сил человека.

Принцип природоэквивалентности МАФ заимствует приемы формообразования и образы объектов из природы. Природа присутствовала в деятельности архитекторов всегда, но на современном этапе она является основным источником творческих поисков. Желание сделать окружающую среду максимально экологически безопасной для человека, требует от архитекторов таких форм и решений объектов, которые были бы максимально гармоничны с их окружением. С этой целью, при проектировании МАФ, применяют следующие приемы на основе природных архитипов:

- прямые имитации природных форм;
- конструктивное моделирование природных элементов и структур в формах МАФ;
- активное взаимодействие МАФ с элементами ландшафта (гелиопластика, водные поверхности, деревья и т.д.).

МАФ являются объектами, непосредственно контактирующими с потребителями и это требует максимального учета всех необходимых критериев, обеспечивающих безопасность их использования. Принцип природоэквивалентности предполагает использование природных материалов

при выполнении МАФ, а также максимально адаптирует их формы и образы в окружающую природную среду. Это должно создавать ощущение природного возникновения этих форм, которые не нарушают первозданную структуру ландшафта[4].

Вышеперечисленные принципы можно объединить в экологический подход формирования биопозитивной среды, где МАФ используют с целью создания пространственной среды, в которой эти объекты согласованы и гармоничны.

Список литературы

1. Шебек Н. М. Типологічні особливості «корисного» архітектурного середовища/Н. М. Шебек//Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук. – техн. збірник/Відпов. Ред. Куліков П. М. – К.:КНУБА, 2013 – вип.1 – 41бс.
2. Лимонад М. Ю., Цыганов А. Н. Живые поля архитектуры/Международная академия энергоинформационных наук. – Обнинск: Титул, 1997 – 204с.
3. Филин В. А. Видеоэкология – М.: МЦ «Видеоэкология», 1997 – 320с.
4. Дэй К. Места, где обитает душа (архитектура и среда как лечебное средство)/Пер. с англ. Вл. Глазычева – М.: Изд-во «Ладья», 2000 – 280с.

МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ U-LEARNING

Бондаренко В. І.

старший науковий співробітник Національної юридичної бібліотеки
Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського
кандидат наук із соціальних комунікацій

Зважаючи на швидкі темпи розвитку суспільства та процеси глобалізації і інформатизації, новою реальністю сучасності стала вимога постійного та оперативного перенавчання людини, розширення набутих знань, умінь та навичок.

В умовах інформаційного соціуму досягнення життєвого успіху людини неможливе без постійного освоєння нових знань, без вдосконалення навичок і компетенції, що будуть сприяти формуванню творчої особистості, яка вміє не тільки самостійно та критично переосмислювати існуючі фрейми повсякденних практик, а й формувати нові, на випередження суспільного розвитку. Це дозволить людині ефективно адаптуватися до складних умов життєдіяльності, самостійно ставити та досягати цілі, виховувати в собі необхідні якості та отримувати знання, що будуть затребуваними у майбутньому [1].

Отже, виходячи з орієнтованості сучасного суспільства на самоосвіту актуалізується питання ефективного використання сучасних інформаційних технологій для створення адаптованих під потреби нових користувачів форм представлення інформації.

З появою і розвитком смартфонів популярною стала концепція мобільного навчання m-learning, яка наразі активно еволюціонує в концепцію повсюдного навчання u-learning (ubiquitous learning), під яким розуміють безперервний процес самовдосконалення за допомогою найрізноманітніших інформаційних пристроїв від комп'ютера до смартфона чи планшета, що мають доступ до мережі Інтернет у будь-якому куточку світу [2]. В цьому контексті актуальним видається дослідження використання мобільних інформаційно-комунікаційних технологій, як ефективного засобу надання доступу до освітнього контенту.

Дослідження публікацій з «мобілізації» освітнього процесу свідчить, що сучасні мобільні пристрої в розвинутих країнах використовуються в галузі освіти, управління, організації викладання для фахівців-практиків, а також як технічні засоби підтримки навчання для учнів та студентів, молодих науковців.

Використання мобільних застосунків зберігає актуальність і в процесі самоосвіти, як важливого чинника отримання та поповнення запасу знань, самовдосконалення особистості в професійній і непрофесійній сферах, розвитку соціуму, стає вагомим компонентом діяльності багатьох соціальних груп.

На сьогодні в магазинах GooglePlay та AppStor існує велика кількість застосунків з різних галузей знань: від точних наук до гуманітарних. Проведене

дослідження (шляхом аналізу мобільних за стосунків освітнього спрямування, кількості їх завантажень та відгуків користувачів) показало, що серед користувачів популярними є освітні мобільні застосунки, які надають доступ до безкоштовних онлайн-курсів провідних науковців, лідерів думок та ВУЗів світу. Серед таких застосунків: «Prometheus», «MIT OpenCourseWare», «Stepik: Free Courses», «Coursera: Online courses», «iTunes U», «TED», «Udemy», «Khan Academy» та ін. Вищезгадані мобільні застосунки дають можливість: навчатися у викладачів провідних українських та світових університетів, компаній та організацій; продивлятися курси онлайн або завантажувати відеолекції, щоб навчатись у будь-якому місці та у будь-який час навіть без доступу до інтернету; перевіряти набуті знання за допомогою інтерактивних завдань та тестів; навчатися за власним графіком.

Інтерактивність мобільних застосунків дає можливість розробникам комплексно підійти до освітнього процесу, так на ринку мобільних розробок з'являються продукти на перетині науки, мистецтва та віртуальної реальності. Поряд із ігровими технологіями в освітній процес активно впроваджуються технології доповненої реальності.

Зростаюче різноманіття пізнавально-інформаційних запитів різних верств актуалізує питання доступу до освітніх ресурсів за допомогою мобільних технологій, як таких що відповідають різнорівневим інтересам і можливостям громадян, органічно «вмонтовуються» в їхній ритм та спосіб життя, враховують специфіку запитів того чи іншого контингенту й навіть окремих груп населення. В цьому контексті у мобільних застосунків є великий потенціал в області освіти та самоосвіти. Вони здатні вивести самоосвіту на новий рівень, даючи користувачу доступ до знань в будь-який час та в будь-якому місці. Багатоцільове використання застосунків дає можливість сформуванню власний підхід, стиль, систему практично-професійної і пізнавальної освітньої діяльності.

Таким чином мобільні застосунки надають додаткові можливості для самостійного поглиблення знань в будь-якій окремій галузі знань як науковцям, викладачам, студентам, так і всім, хто зацікавлений. До основних переваг використання мобільних застосунків в самоосвітніх цілях можна віднести: навчання у зручній для користувача час та у зручному місці; отримання необхідної інформації незалежно від часу і місця знаходження; навчання може здійснюватися одночасно з професійною діяльністю або з навчанням за іншим напрямом; можливість почати навчання з будь-яких питань залежно від рівня підготовки. Одним із найвагоміших аспектів, який свідчить на користь використання мобільних застосунків у сфері самоосвіти – це забезпечення соціальної рівності: рівні можливості одержання доступу до освітніх та наукових ресурсів незалежно від місця проживання, стану здоров'я та соціального статусу.

Список літератури

1. Маркозова О. О. Навчання впродовж життя – необхідна передумова досягнення життєвого успіху людини. Вісник Національного університету "Юридична академія України імені Ярослава Мудрого" . Серія : Політологія.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

2016. № 2. С. 198-205. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuuaup_2016_2_19 (дата звернення: 11.12.2019).

2. Alsheail, Abdulrahman. Teaching English as a Second/Foreign Language in a Ubiquitous Learning Environment: A Guide for ESL/EFL Instructors. / MA Project. California State University, Chico, 2010. – 54 p.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗБАГАЧЕННЯ ДРІЖДЖОВИХ ЛИСТКОВИХ ВИРОБІВ НАСІННЯМ ЛЬОНУ

Бондаренко Ю. В.

к.т.н., доцент
Національний університет харчових технологій,
м. Київ, Україна

Продукція з листового тіста відноситься до однієї з найбільш популярних груп хлібобулочних виробів.

Виготовляють ці вироби в основному з пшеничного борошна. Однак, використання в якості основної сировини борошна пшеничного вищого сорту надає виробам ряд недоліків, таких як низький вміст білків, біологічно активних речовин, не збалансований амінокислотний склад, не характерних для інших зернових культур.

Одним з пріоритетних напрямків розвитку асортименту харчової промисловості на сьогоднішній день є розроблення збагачених і функціональних продуктів.

У зв'язку з цим авторами праці [1] були проведені дослідження щодо використання вівсяного борошна у виробництві листових хлібобулочних виробів. Встановлено, що доцільно замінювати пшеничне борошно в технології листових виробів вівсяним в кількості 15 %. Казанцева І. Л. і співавтори [2] пропонують в технології прісних листових виробів частково замінити борошно пшеничне вищого сорту на нутове борошно. Авторами виявлено, що зі збільшенням частки нутового борошна зменшується тривалість утворення тіста, але натомість і збільшується швидкість його розрідження. Рекомендованою є заміна пшеничного борошна на нутове в кількості 5%.

Авторами праці [3] досліджено використання амарантового борошна у виробництві круасанів. Розроблено рецептуру і технологічну інструкцію з приготування круасанів «Жаклін» з поліпшеним амінокислотним складом і підвищеною біологічною цінністю, збагачених мінеральними речовинами і вітамінами.

В праці [4] було отримано позитивні результати щодо проведення 100 % заміни в рецептурі листових виробів, як дріжджових так і бездріжджових, пшеничного борошна на полб'яне. Встановлено, що вміст білка у розроблених виробках на 21,0% вищий, ніж у пшеничних. Крім того, нові вироби відрізняються підвищеним вмістом клітковини, мінеральних речовин (фосфору – на 14,2%; магнію – на 20,6%) і вітамінів (В6 – на 21,1%; В9 – на 24,4%).

Хлопоніна О. А. запропонувала часткову заміну пшеничного борошна на гречане в технологіях листових виробів [5]. Автором встановлені оптимальні співвідношення борошна: для гречаного і пшеничного 30:70 відповідно, що

позитивно позначається як на властивостях тістового шару, так і на якості листових виробів. Автором виявлено, що у виробках з додаванням борошна гречаного зростає вміст білків на 7,3%, а також мінеральних речовин (Mn, Cu, P) та вітамінів (B1, PP).

Найбільшу увагу науковців було звернено на розроблення листового тіста з використанням житнього борошна.

За результатами досліджень вченими було розроблено спосіб виробництва листових виробів з житнім борошном. За цим способом тісто замішують прискореним однофазним способом із застосуванням житнього обдирного борошна або житнього обдирного борошна в суміші його з пшеничним борошном першого сорту в співвідношенні - (50-50) :(70-30) з додаванням сухої пшеничної клейковини в кількості 5-10% від загальної кількості борошна, ферментного препарату з пентозаназної активністю в кількості 0,001-0,006% від загальної кількості борошна, хлібопекарських пресованих дріжджів в кількості 4-5%, курячих яєць, води і інших компонентів за рецептурою. Тісто піддається бродінню-відлежуванню протягом 30 хвилин, після чого його ділять на шматки, прошаровують відомими способами, охолоджують, потім готове тісто розкочують в пласт товщиною 8-10 мм і обробляють в залежності від необхідної форми і маси, тістові заготовки направляють на вистоювання після чого випікають [6].

Авторами роботи [7] встановлено оптимальне співвідношення для пшеничного і житнього борошна 50:50, як таке, що позитивно позначається як на властивостях тістового шару, так і на якості листових виробів. Крім того для покращання якості готових виробів вносились суха клейковина 3% до маси борошна та солодовий екстракт для покращення органолептичних властивостей. Таким чином, часткова заміна пшеничного борошна вищого сорту житнє в рецептурі листових виробів є прийнятним для розширення асортименту продукції і підвищення їх харчової цінності.

Аналітичний огляд за темою досліджень дозволяє стверджувати про відсутність досліджень щодо застосування у технології листових виробів насіння льону. Насіння льону є джерелом ряду цінних компонентів і може використовувати для спрямованого моделювання харчової цінності хлібобулочних виробів.

Насіння льону є цінним джерелом олії, багатой α-ліноленовою кислотою, розчинних харчових волокон, лігнінів, білкових речовин. Тому його широко нині застосовують для збагачення харчових продуктів.

Для встановлення максимально можливого дозування подрібненого насіння льону для збагачення листових хлібобулочних виробів його фізіологічно-функціональними інгредієнтами проводили пробне лабораторне випікання.

Для проведення випікання готували контрольний зразок тіста (тез застосування насіння льону) і дослідні зразки з додаванням подрібненого насіння льону у кількості 10, 15, 20 % до маси борошна.

В роботі використовували насіння льону золотого, яке перед замішуванням тіста подрібнювали на лабораторному млині та просіювали через сито з розмірами чарунок 1 мм.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Замішування тіста проводили у двошвидкісній машині Escher, змішування рецептурних компонентів проводили на першій швидкості протягом 6 хв, замішування тіста на другій швидкості протягом 9 хв.

Температура води для замішування 4°C. Температура тіста після 60 хв бродіння повинна становити 24-25°C. Температура маргарину на шарування 20-22°C. Шматок тіста розкатували до товщини 7 мм. На середину пласта тіста поміщали відповідну кількість маргарину, яку попередньо розкатували до товщини 7 мм. Маргарин з усіх сторін закривають тістом і розкатують на тісторозкатувальній машині до товщини 7 мм., складають втриє і знову прокатують швом до себе, складають і відправляють на охолодження на 15 хв. Після охолодження тістову заготовку знову розкатують, складають і розкатують до товщини 4 мм. Формували тістові заготовки і відправляли на вистоювання. Вистоювання проводили при 34-36°C, відносній вологості 75-80%, протягом 60-90 хв. Випікали тістові заготовки за температури 200-175°C протягом 18 хв. Після охолодження виробів було проведено їх органолептичне оцінювання. Результати визначення наведено в табл. 1.

Таблиця 1
Показники якості листових виробів з подрібненим насінням льону

Показники	Контроль	Кількість внесеного подрібненого насіння льону, % до маси борошна		
		10	15	20
Форма	Правильна, відповідає формі виробу	Правильна, відповідає формі виробу	Правильна, відповідає формі виробу	Правильна, відповідає формі виробу
Колір поверхні	Світло-коричневий, однорідне забарвлення	Коричневий, з видимими краплями льону	Коричневий, з видимими краплями льону	Коричневий, з видимими темними краплями льону
Смак	Приємний, властивий виробу	Приємний зі слабо вираженим присмаком льону	Приємний, виражений присмак льону	Смак льону дуже різко виражений
Запах	Властивий, без стороннього запаху	Властивий виробу, із приємним запахом льону	Властивий виробу, із вираженим запахом льону	Чітко виражений запах льону
Питомий об'єм, см ³ /г	3,48	3,18	2,9	2,45

За результатами лабораторного випікання було встановлено, що зі збільшенням дозування подрібненого насіння льону смакові властивості та запах виробів набувають присмаку та запаху льону. Особливо це було відчутно за дозування 20 % до маси борошна. Питомий об'єм виробів також зменшувався відповідно збільшенню дозування на 8-29 %. Рекомендовано оптимальне дозування надрібноного насіння льону в рецептурі листових виробів до 15 % до маси борошна.

Список літератури

1. Семенкина Н.Г., Тюрина О.Е., Никитин И.А., Фадеева Я.С. Изучение возможности применения овсяной муки в производстве дрожжевых слоеных изделий // Хлебопечение России. - 2017.-№5.- С. 29-32
2. Казанцева И. Л. К вопросу применения муки из зерна нута в технологии мучных кондитерских изделий / И. Л. Казанцева, Т. Б. Кулеватова, Л. Н. Злобина // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2018. – № 1 (25). – С. 76–81
3. Использование амарантовой муки в производстве хлебобулочных изделий / Семенкина Н.Г. , Тюрина О.Е., Никитина И.А., Филатова Е.В. // Хлебопродукты. -2018. - № 3. – С.42-45
4. Головенцов Є. Технологія борошняних кондитерських виробів із використанням полб'яного борошна / Головенцов Є., Запаренко Г. В.// Розвиток молодіжної науки в Україні: інновації, проблеми, перспективи: Збірник тез доповідей Всеукраїнської студентської наукової-практичної інтернет-конференції, 22-23 березня 2018 р.. – Харків :РВВ ХТЕІ КНТЕУ, 2018. – С. 153-154.
5. Хлопонина О.А. Опыт применения альтернативных видов муки в производстве мучных кондитерских и хлебобулочных изделий / Журнал «Пищевая промышленность». - №8. - 2015 г. - С. 58-59
6. Патент 2523006 МПК [A21D13/08](#) Способ производства слоеных изделий с использованием ржаной муки / Косован А.П., Иванова Е.С., КузнецоваЛ.И., Терновский Г.В. - опубликовано 20.07.2014
7. Хлопоніна О. А. Досвід використання альтернативних видів борошна в виробництві борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів / О. А. Хлопоніна // Кондитерское и хлебопекарское производство. – 2015. – № 10. – С. 10–11.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ

Борецька Н.,

д.е.н., професор

Київський національний університет технологій та дизайну

Денисенко М.

д.е.н., професор

Київський національний університет технологій та дизайну

В умовах сьогодення, світ є свідком фундаментальних змін в глобальній економіці, оскільки зараз відбувається деформація традиційних структур, руйнуються десятиліттями налагоджені зв'язки, невілюються сформовані стереотипи поведінки господарюючих суб'єктів. Світовий розвиток, який до сьогодні був ще досить стабільним процесом, орієнтованим на зрозумілі цілі і нормативні ідеали (прогрес, економічне зростання і досягнення високого рівня соціально-економічного зростання, благополуччя і задоволеність життям людини, ринкові реформи і поширення демократії і т. д.), перейшло в режим турбулентності - складних, неупорядкованих, нелінійних змін. Динаміка цих змін руйнує колишні причинно-наслідкові і функціональні зв'язки між суб'єктами і факторами світових процесів, а це, в свою чергу, переводить в режим турбулентності і весь світовий порядок - стан світу як цілого і визначають характер цього цілого міжнародних систем [1]

Основним фактором цих змін стала неможливість пізнання майбутнього та обумовлена нею невизначеність. Невизначеність характеризує ситуацію при якій повністю або частково відсутня інформація про можливий стан стохастичної економічної системи і зовнішнього середовища.

В цих умовах, центральною проблемою досягнення стійкості економічної системи є обмеження невизначеності, яка передбачає повернення до самодостатніх економік, що стає повною протилежністю глобалізації. У той час, як глобалізація має на увазі поділ праці між вузькоспеціалізованими економіками, повернення до натурального господарства означає, що країни будуть прагнути до самозабезпеченості всім необхідним.

Розвиток соціально-економічної системи України на протязі десятиліть свідчить, що вона розвивалась на основі поглиблення поділу праці на міжнародному рівні та глобалізації. Так, 2/3 європейського експорту - продукція промисловості, 2/3 українського експорту - необроблена сировина, або продукція з мінімальним ступенем обробки. Динаміка ВВП України на 95% залежить від світових цін на сировину, а це "залізна завіса" від економічного зростання [2].

Крім того, подальше нарощування експорту Україною під загрозою внаслідок нарощування факторів невизначеності (пандемія та скорочення перевезень), вже сьогодні скорочується попит на товари українського експорту та знижуються ціни. Відсоток високотехнологічних товарів у експорті – 17%. В переробній промисловості України відсоток високих технологій – 3%. Рівень зношеності основних фондів України становить 60%. Для порівняння, у Словаччини – 35%, Білорусі – 38%, Молдови – 42%.

ВВП України в січні 2020 року знизився на 0,5% через те, що практично всі види економічної діяльності продемонстрували скорочення виробництва. Прогнози на майбутнє невтішні, так, в інвестиційній компанії Dragon Capital прогнозують, що економіка України скоротиться на 4% ВВП замість очікуваного просту в 3,7% за даними Світового банку. [3]

Падіння економічного зростання призвело до різкого скорочення робочих місць. Так, на 2020 рік в планах уряду передбачалося 200 тисяч нових пропозицій на ринку праці. Натомість у 2019 році ринок праці втратив 258 тисяч робочих місць, а вже у січні 2020 року сумну статистику української дійсності доповнили втрати у 79 тисяч робочих місць.[4]

Таким чином, Українська і глобальна економіка перейшли до принципово нового циклу - «L-образному» відновленню, який характеризується більшою невизначеністю і істотним зниженням економічного зростання.

Враховуючи весь комплекс негативних тенденцій що склались, можна сказати що Україна знаходиться у передкризовому стані, а це потребує невідкладних заходів з боку держави. І перш за все, подальший розвиток національної економічної системи можливий тільки на основі обґрунтованої стратегії та формулювання мети, яку вона для себе ставить в якості основної, і тих завдань, які необхідно вирішити для її досягнення. При цьому прискорений розвиток економіки України можливий тільки за рахунок зростання ефективності праці, що, однак, потребує різкого збільшення продуктивного капіталу в країні, а, отже, і величини частки заощаджень і частки накопичення основного капіталу у ВВП.

Для цього необхідно підняти ділову активність великого, малого і середнього бізнесу, зупинити реальний виток капіталу з країни, запровадити реальні стимули для підвищення активності інвестиційної діяльності. І тут не слід уповати на допомогу міжнародних інвесторів, конкуренція за інвестиції посилиться в декілька разів, а умови від України можуть виглядати не зовсім привабливими. Крім того, в умовах соціально-економічної невизначеності освітня сфера може стати основним стабілізуючим фактором, забезпечуючи формування загальних цінностей довгострокового розвитку. Однак, головна (можливо, навіть єдина) мета економічної політики сьогодні повинна полягати в тому, щоб запобігти соціальному краху.

Література:

1. Економічне майбутнє України: поради Римського клубу та фідбек вітчизняного бізнесу - Режим доступу: <https://delo.ua/business/ekonomichne-majbutnje-ukrajini-poradi-rimskogo-klubu-ta-fidbek-v-341003/>

3. Т.Милованов. Критично потрібні інвестиції. ТСН.- Режим доступу: https://tsn.ua/groshi/kritichno-potribni-investiciyi-milovanov-nazvav-recepti-ekonomichnogo-zrostannya-ukrayini1488138.html?utm_source=page&utm_medium=readmore

4. С. Діденко. Ринок праці: оцінка та прогноз зайнятості українців у 2020 році.UA: NEWS. 11 травня 2020 р.-Режим доступу: <https://ua.news/ua/rynok-truda-otsenka-y-prognoz-zanyatosty-ukrayntsev-v-2020-godu/>

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВІБРАЦІЇ НА ДРЕНАЖНУ ЗДАТНІСТЬ ДОРОЖНЬОЇ КОНСТРУКЦІЇ

Бубела А. В.

к.т.н., доцент

Національний транспортний університет

Надмірні напруження від транспортних навантажень призводять до виникнення деформацій, а накопичення залишкових деформацій призводить до руйнування дорожнього покриття. Такі деформації майже ніколи не проявляються відразу після будівництва. Їм, як правило, передують тривалі внутрішні процеси, які в кінцевому підсумку знижують міцнісні властивості ґрунтів і сприяють утворенню ослаблених зон в тілі земляного полотна [1]. Іноді на перший погляд дрібні порушення і пошкодження переростають в дефекти, що створюють аварійні ситуації і тягнуть за собою значні економічні збитки. При обстеженні дорожніх конструкцій було встановлено, що найбільша неоднорідність вологості та щільності спостерігається у верхній частині земляного полотна в місцях утворення тріщини.

Під впливом температурних змін, атмосферних опадів, поверхневих та ґрунтових вод, промерзання, відлиг, окислювальних процесів, навантажень, особливо від великовагових транспортних засобів, відбуваються різного виду пошкодження покриття, які скорочують термін його служби, збільшують нерівність поверхні та сприяють виносу зруйнованого матеріалу [2]. Основними факторами, що впливають на розтріскування і механічне пошкодження асфальтобетонних покриттів є знос і втома під впливом багаторазових навантажень та наявність надлишкової вільної води.

Суттєвим наслідком недостатнього водовідведення та перезволоження дорожньої конструкції є зниження її міцності та несної здатності внаслідок зменшення модуля пружності ґрунтів земляного та шарів основи дорожнього одягу, що потребує влаштування, особливо на перезволожених ділянках доріг, дренажних конструкцій мілкового закладання, які влаштовують в робочій зоні земляного полотна. Тому постає необхідність визначення ефективності роботи дренажних конструкцій мілкового закладання, як за інтенсивністю водовідведення, так і під впливом вібраційної дії транспортних засобів. Єдиним шляхом вирішення цієї актуальної проблеми є проведення експериментальних досліджень на великомасштабних моделях, що максимально відповідають натурним умовам.

Було проведено серію експериментальних досліджень роботи двох типів дренажних конструкцій мілкового закладання, з трубчастою дреною, обсіпаною крупнозернистим піском та з щебеневою ядром. Під час дослідження проводилися вимірювання інтенсивності водовідведення дренажної траншеї обох типів конструкцій при інтенсивності зливових опадів 5% забезпеченості

[3]. Експерименти проводилися, як з вібраційним впливом від транспортних засобів, так і без нього.

Відповідно до проведених натурних вимірювань показників вібрації, було спроектовано та побудовано установку імітації вібрації від дії транспортних засобів. В процесі проведення експериментальних досліджень підбиралися параметри вібропереміщення, що відповідають легковому та великоваговому транспортним засобам. В результаті було визначено, що при русі легкових транспортних засобів вібропереміщення складало до 0,003 мм, а при русі вантажних – до 0,018 мм.

Під час досліджень визначено режими формування водного потоку та виміряно інтенсивність водовідведення дренажної траншеї з трубчастою дренажною та дренажної траншеї з щебеним ядром. За результатами вимірів проаналізовано вплив вібрації від дії транспортних засобів на два типи дренажних конструкцій з визначенням їх інтенсивності водовідведення.

Порівнюючи відповідні типи конструкцій дренажної траншеї між собою без дії вібрації та з нею, можна дійти висновку, що на інтенсивність водовідведення конструкції з трубчастою дренажною вібрація майже не впливає за рахунок того, що труба ПВХ має подвійний захист – наповнювач з крупнозернистого піску та геосинтетичний матеріал, який обгорнутий на тілі труби. Що стосується інтенсивності водовідведення конструкції з щебеним ядром, то дія вібрації її посилює за рахунок більшого коефіцієнта фільтрації наповнювача траншеї, але такий процес суттєво впливає на замулювання конструкції і відповідно на довговічність її роботи.

Згідно результатів експериментальних досліджень конструкція дренажу мілкового закладання з щебеним ядром відводить більшу кількість води в середньому на 10% без впливу вібрації, та на 14% більше під впливом вібрації, за часом, відповідно, в 7 та 11 разів швидше, ніж конструкція з трубчастою дренажною. Це підтверджує її більш високу ефективність роботи. При порівнянні відповідних типів дренажних конструкцій між собою без дії вібрації та з нею, можна дійти висновку, що на інтенсивність водовідведення конструкції з трубчастою дренажною вібрація майже не впливає.

Список літератури

1. Slavinska O., Savenko V., Bubela A., Yaremov A. Investigation of the work of the road construction at the sites by pipedrenes from materials of different origin. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2018. Volume 2, Issue 7-92. P. 18–26. URL:<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.126512>.

2. Долгов Д.В. Влияние частоты и амплитуды вибрационного воздействия на характер деформационного поведения связанных грунтов. *Строительные и дорожные машины*. 2013. №6. С. 45–47.

3. Довідник № 4. Кліматичні характеристики та кліматичне районування території України для регулювання водно-теплового режиму в дорожньому будівництві. UKRAVTODOR: NTU. 2018. 98 с. (Інформація та документація).

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЛІДЕРСТВА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Бугайова Л. П.

студентка 4 курсу
спеціальності Середня освіта (фізична культура)

Науковий керівник:

Отравенко О. В.

к.п.н., доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання,
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка, м. Старобільськ, Україна

Анотація: У статті приділяється основна увага проблемі лідерства майбутніх фахівців фізичної культури у закладах вищої освіти. Визначено авторське поняття «лідерство» та виявлені мотиви, що підвищують інтерес молоді до лідерства.

Ключові слова: лідер, лідерство, мотив, майбутні учителі фізичної культури, заклад вищої освіти.

LinaBugayova, OlenaOtravenko Current problems of leadership of future teachers of physical culture

Abstract: The article focuses on the problem of leadership of future physical education professionals in higher education institutions. The author's concept of "leadership" is defined and the motives that increase the interest of young people in leadership are identified.

Key words: leader, leadership, motive, future physical education teachers, higher education institution.

Сучасні проблеми лідерства студентської молоді залишаються актуальними і до нашого часу. В наш час зміни відбуваються щодня, завжди висувуються нові вимоги до лідера та лідерства молодих людей, які повинні мати розвинутий інтелект, бути мобільними, креативними, вміти відстоювати інтереси не тільки свої, але і групи. Успішне вирішення цієї проблеми, що стоїть перед нами, потребує фахівців, які дійсно зацікавлені в лідерстві молодого покоління.

Проблему лідерства розглядали такі вчені як Д. Волківська, 2016; Б. Головешко, 2017; В. Мороз, 2014; О. Косенчук, 2017; І. Костиця, 2018; Э. Панченко, 2019; Г. Тітова, 2016 та ін.

Мета роботи – на основі аналізу науково-методичної літератури виявити сучасні проблеми лідерства майбутніх учителів фізичної культури.

Згідно педагогічного словника термін «лідер» від англ. Leader – ведучий – член групи, за яким вона визнає право приймати відповідальні рішення в

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

значущих для неї ситуаціях, тобто найавторитетніша особистість, що реально відіграє центральну роль в організації спільної діяльності й регулюванні взаємин у групі[1]. З поняттям «лідер» тісно пов'язане поняття таке як «лідерство». Лідерство часто трактується дослідниками як процес спрямування поведінки інших людей з метою досягнення спільних цілей, або як вид обдарованості, обумовлений підвищеною здатністю орієнтуватися, розуміти та приймати інших людей.

Лідерство, як вважає А. Дяків, є одним із базових механізмів диференціації соціальної діяльності та передбачає досягнення особливого (лідуючого) положення особою (індивідуальне лідерство) або частиною групи (групове лідерство) щодо решти членів групи [2].

У свою чергу В. Мороз наголошує на тому, що лідер висувається в конкретній ситуації та бере на себе деякі функції. Інші члени групи приймають лідерство та будують з лідером такі стосунки, які передбачають, що він вестиме, а вони слідуватимуть за ним [3, с. 21]. Отже, студентинайбільш сприятливі до лідерства та можуть поєднувати навчання з громадською діяльністю, мають набагато більше шансів стати з часом неформальним лідером, відстоювати думку своєї групи.

Далі розглянемо наукові уявлення щодо психологічних рис лідера з позицій різних вчених (табл.1).

Таблиця 1
Наукові уявлення щодо психологічних рис лідера

Дослідники	Риси лідера, з позицій різних авторів
Р. Лорд, К. Де Вадер, Дж. Алігер, 1986	Інтелект, маскулітність, консервативність.
Ш. Кіркпатрік, Е. Локк, 1991	Драйв, мотивація, цілісність, впевненість у собі, когнітивні здібності, здатність до виконання складних завдань, обізнаність.
С. Заккаро, К. Кемп, П. Бейдер, 2004	Когнітивні здібності, екстраверсія, свідомість, емоційна стабільність, відкритість, здатність йти на компроміс, вмотивованість, соціальний інтелект, здатність до самоаналізу, емоційний інтелект, здатність до вирішення проблем.
Дж. Адаір, 2005	Ентузіазм, цілісність, упевненість у собі, стійкість характеру, справедливість, сердечність, скромність.
Р. Фрейджер, Д. Фейдімен, 2004	Цілісність, енергія, стійкість до стресу, самовпевненість, емоційна зрілість, мотивація до влади, орієнтація на досягнення успіху.

Отже, поняття «лідерські якості» пов'язані з мотивацією, упевненістю у собі, навичками, талантами.

Утім, проблеми лідерства студентської молоді полягають ще і в тому, що ніхто з них не хоче брати на себе відповідальність, не впевнені в собі, в своїх вчинках, соромляться бути авторитетом для інших.

За О. В. Отравенко, ефективність викладацької діяльності визначається його дослідницькою роботою зі студентами, вмінням своєю творчістю захопити здобувачів і залучити їх до науки, сформуванню у здобувачів допитливості і прагнення до знань. За таких умов, здобувачі охоче беруть участь в обговоренні наукових проблем, які організують кафедри, приймають активну участь у конкурсах наукових робіт, науково-практичних конференціях різного рівня[4, с. 228]. Ми згодні з автором, тому що ті студенти, які активно займаються науково-дослідницькою діяльністю, займають активні позиції та стають лідерами.

Викладання на засадах лідерства полягає у залученні майбутніх учителів фізичної культури у процес творчої взаємодії, на засадах студентоцентризму. Задля досягнення таких результатів викладач повинен створити таке середовище, у якому студент буде залучений у види діяльності, які спрямовані на зміни, які відповідають їхнім спільним цілям. Сучасний викладач-лідер повинен уміти зацікавити студента, використовуючи методи активного залучення до навчання, роботи в групі та спрямовувати на досягнення результату.

Конкурентоспроможність викладача залежить від принципів та методів викладання, зокрема на засадах лідерства. Задля запровадження викладання на засадах лідерства в освітній процес закладу вищої освіти використовуються методи студентоцентрованого навчання та викладання (метод креативного мислення, побудова проблеми (stage setting), візія майбутнього (visioning and futuring), резюме відповіді іншого студента (student summary of another's answer), зображення ідей (Concept Maps), метод коучингу та методи роботи у групі (Подумай – Розкажи другу – Поділись з усіма (Think, Pair, Share), метод ділової гри, метод академічного протиріччя (academic controversy), метод інтерв'ю та інші. Студентоцентроване навчання і викладання відіграють важливу роль у стимулюванні мотивації здобувачів освіти, їх самоаналізі та залученні до освітнього процесу[5].

Отже, лідерство студентської молоді ми розуміємо як творчу взаємодію учасників освітнього процесу між собою, спрямовану на зміни, які відповідають їхнім спільним цілям, формуванню свого іміджу та розвиток лідерських якостей. Лідерство неможливе без впливу, виникаючого між молодими людьми, які прагнуть до змін.

У подальшому напрямку дослідження плануємо розробити педагогічні умови щодо формування лідерської позиції здобувачів вищої освіти.

Список літератури

1. Педагогічний словник / За ред. дійсн. члена АПН України М. Д. Ярмаченка, 2001. Режим доступу: <http://lib.istu.edu.ua/index.php?p=34&id=3424&par=198&page=1>.
2. Дяків А. А. Виховання лідера. К.: Наук. думка, 2011. 231 с.
3. Мороз В. П. Організаційно-педагогічні умови формування лідерських якостей студентів вищих навчальних закладів у процесі діяльності органів студентського самоврядування: дис... на здобуття наук. ступ. к. пед. н.: 13.00.07.

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Старобільськ. 2015. 305 с.

4. Отравенко О. В. Інноваційні методи навчання як основа якісної професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури. ISSN: 2414-0325. Openeducational e-environmentofmodernUniversity, specialedition. 2019. С. 222-230. DOI: [10.28925 / 2414-0325.2019s21](https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s21).

5. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2014. 168 с.

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE ПРИ ВИВЧЕННІ РИТОРИКИ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Глущук С. В.

кандидат педагогічних наук, доцент
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

В умовах сьогодення особливої актуальності набула проблема організації дистанційного навчання на всіх рівнях, зокрема й у закладах вищої освіти України. Науково-педагогічні працівники на початку карантину постали перед проблемою вибору ресурсу Інтернет для ефективного проведення лекційних, практичних, семінарських, лабораторних занять, консультацій тощо. В Ізмаїльському державному гуманітарному університеті, починаючи з березня 2019 року, зусиллями групи провідних фахівців кафедри математики, інформатики та інформаційної діяльності на чолі з кандидатом педагогічних наук, доцентом Мізюк В.А. проводилися курси підвищення кваліфікації з проблем організації навчального процесу за технологіями дистанційного навчання. Більшість науково-педагогічних працівників нашого університету навчилися створювати свої курси у віртуальному освітньому середовищі Moodle, завантажувати інформацію, редагувати її, додавати ресурси або діяльність тощо.

Проблемі організації навчання в означеній системі управління курсами приділяли увагу багато науковців. Наприклад, Ю.В. Триус, І.В. Герасименко, В.М. Франчук підготували методичний посібник, присвячений системі електронного навчання ЗВО на базі платформи Moodle [1], Н.Р. Грицак описала специфіку використання електронного навчального курсу «Антична література» під час підготовки студентів-філологів [2], В.Б. Шевченко показала можливості електронної навчальної платформи Moodle для проведення англomовного тестування [3] та багато інших.

Однією з важливих навчальних дисциплін, що опановують здобувачі вищої освіти в Ізмаїльському державному гуманітарному університеті, є «Риторика», мета якої – формування і розвиток у студентів комунікативної компетентності, вдосконалення й оптимізація ефективного мовленнєвого спілкування, навчання мистецтва створювати тексти різних жанрів передусім в усній формі, а також практичне оволодіння навичками ораторського мистецтва.

Розроблений нами курс риторики для майбутніх психологів і правознавців у віртуальному освітньому середовищі Moodle розміщений за адресою <https://idgu.in.ua/course/view.php?id=90>.

Наш дистанційний курс «Риторика» складається з таких розділів, як-от: інструкційний, лекційний, семінарські заняття, самостійна робота та проміжний контроль.

В інструкційному розділі ми розмістили програму курсу, його основні поняття й чат, у якому в призначений час обговорювали зі студентами проблемні питання, що виникали у них під час самостійної підготовки до семінарських занять.

Лекційний розділ представлений 10-ма лекціями (20 год.), на яких ми знайомили здобувачів вищої освіти з поняттям про риторику, розділами класичної риторики, аналізували етапи розвитку риторики від античності й дотепер, розглядали основні види і жанри красномовства, розкривали методику підготовки промови, досліджували специфіку культури мовлення і мовленнєвого спілкування оратора, гендерні особливості спілкування, навчали студентів застосовувати елементи художності й літературні прийоми у промовах, а також давали поради щодо зовнішності оратора та його іміджу тощо.

Розділ семінарських занять (24 год.) ми наповнили питаннями для повторення теоретичного матеріалу та детальними інструкціями щодо самостійного виконання завдань творчого характеру, спрямованих на розвиток мовленнєвої компетенції студентів. Варто зазначити, що вже в ході керування курсом ми бачили недоліки його оформлення, виправляли їх, наповнювали новим матеріалом, робили акцент саме на креативних завданнях. На двох останніх семінарських заняттях студенти повинні виступати зі своїми промовами. Зазвичай ми це робили в аудиторії, але в період віддаленої роботи постала проблема проведення такого типу заняття на платформі Moodle. В цьому випадку ми вирішили застосувати інший Інтернет-ресурс – корпоративний Google Meet, за допомогою якого нам вдалося організувати відеозустрічі зі студентами, послухати їхні промови, проаналізувати їх, дати рекомендації щодо вдосконалення процесу підготовки промови та її виголошення у майбутньому.

Розділ самостійної роботи курсу містить питання для узагальнення матеріалу з дисципліни, теми для самостійного опрацювання та питання до заліку. В розділі «Проміжний контроль» ми розмістили тестові завдання різного типу, зокрема на множинний вибір, правильно / неправильно, коротка відповідь тощо.

Таким чином, організація вивчення риторики майбутніми психологами та правознавцями в закладі вищої освіти на базі віртуального освітнього середовища Moodle має свою специфіку, оскільки потребує залучення додаткових Інтернет-ресурсів з метою ефективного засвоєння дисципліни, вдосконалення у студентів комунікативної компетентності.

Список літератури

1. Триус Ю. В. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE [Текст]: метод. пос. / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук; ред. Ю. В. Триус. – Черкаси, 2012. – 220 с.

2. Грицак Н. Р. Використання електронного навчального курсу «Антична література» під час підготовки студентів-філологів // ScienceRise: Pedagogical Education. – №12(20). – 2017. – С. 17 – 22.

3. Шевченко В. Б. Використання електронної навчальної платформи MOODLE для англomовного тестування // Педагогіка формування творчої

особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2019. – № 67, Т. 2. – С. 200 – 203.

ФОРМУВАННЯ ДИТЯЧОЇ ТВОРЧОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ОБРАЗОТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Голінська Т. М.,

кандидат педагогічних наук,
доцент, Херсонський державний університет, Україна

Шумська А. І.

студентка 4 курсу, педагогічного факультету
Херсонський державний університет, Україна

З різноманітними виявами новизни в педагогічній інновацій тісно пов'язана проблема педагогічної творчості. Образотворча діяльність є особливою галуззю дошкільної освіти, де сьогодні впроваджуються нестандартні, інноваційні підходи, індивідуальні пошуки технологій художнього втілення образів є постійним конструктивним елементом творчої діяльності педагога-вихователя. Образотворча діяльність це введення дітей у світ творчості, взаємопов'язаної зі світом спостережень, переживань, роздумів. Дитина намагається зрозуміти суть творів мистецтва, що краса – поняття людське. Досягнення такого творчого рівня розвитку особистості можна вважати найвищим результатом будь-якої технології. Але в мистецтві простежуються два взаємопов'язані напрямки інноваційних пошуків: один – по лінії відкриття нестандартних, доступних для дітей виражальних засобів створення образів у різних видах образотворчої діяльності, інший – пошуки оригінальної методики роботи над реалізацією творчих задумів дітей. Отже, можливо зазначити, що образотворчої діяльності це універсальна форма вираження духовного світу людини, її матеріальної культури через призму творчості, завдання якої для педагога – ввести дитину в світ образотворчого мистецтва, розвинути її зорове сприйняття, сформувати елементарні естетичні уявлення про оточуючу дійсність [2].

В сучасній літературі дитяча творчість визначається як явище художньої культури, а вивчення особливостей її проявів та умов формування – як важлива проблема психолого-педагогічної науки. Розкриваючи роль творчої діяльності у вихованні, навчанні та розвитку дитини, дослідники (Є. Фльоріна, Г. Лабунська, Н. Сакуліна, В. Мухіна, Л. Виготський) водночас зазначають, що між дитячою та професійною творчістю певної відповідності не існує, хоча суспільно-педагогічна цінність її очевидна. У творчій діяльності дитина відкриває для себе щось нове, виявляє своє розуміння й ставлення до оточуючої дійсності, що дозволяє дорослим вивчати внутрішній світ. Така оцінка дитячої творчості дає підстави говорити про правомірність розповсюдження поняття

«творчість» на діяльність дітей, водночас обмежуючи її терміном «дитяча» й наголошуючи при цьому на умовному характері його вживання[1].

Основи творчого процесу складають утворення з пережитих вражень нової дійсності, яка відповідає потребам самої дитини, іншими словами – «комбінування старого в новому поєднанні» (Л. Виготський). У зв'язку з цим, уважає він, якщо ми хочемо створити міцні основи для творчої діяльності дитини, необхідно поширювати її досвід [1].

У визначенні умов формування в дітей творчої діяльності вихідним є положення про соціальне успадкування психічних властивостей та здібностей, привласнення індивідом матеріальної та духовної культури, створеної людством (С. Рубінштейн, О. Леонтьєв, Л. Венгер) [4].

За даними науковців, психічна регуляція творчої діяльності здійснюється за допомогою психічних дій, властивих людині, які не виникають природним шляхом, а мають бути привласнені дитиною. Якщо відсутнє цілеспрямоване навчання, таке привласнення може відбуватися стихійно. У зв'язку з цим особливу значущість мають дослідження Є.Фльоріної, Н. Сакуліної, В. Котляра, Г. Підкурғанної, пов'язані з розробкою змісту, форм і методів передачі дітям норм реалістичного образотворчого мистецтва, навчання їх творчого відтворення довілля.

Успішності розв'язання зазначених завдань сприяють як об'єктивні, так і суб'єктивні умови. Об'єктивні умови полягають у створенні творчої атмосфери в групі дошкільного навчального закладу, що знаходить своє вираження в доброзичливому й уважному ставленні однолітків та дорослих до творчих проявів дитини; наявності матеріальної бази, яка дає можливість дітям практично реалізувати творчі завдання відповідно до їх задуму тощо.

До суб'єктивних умов відносять перш за все психологічну готовність дитини до творчого процесу, тобто сформованість системи психічних процесів і утворень, які в своїй сукупності забезпечують їй можливість у більшій чи меншій мірі вирішувати ті завдання, що виникають на кожному етапі зазначеної діяльності. Навчання як цілеспрямований, науково обґрунтований і методично забезпечений процес, метою якого є формування готовності дитини до відповідної діяльності, розглядається як універсальна умова, що поєднує в собі об'єктивні та суб'єктивні умови.

Основною формою організації навчального процесу є заняття зі складною структурою та регламентом, що залежить від вікових особливостей дітей. Крім заняття, в разі необхідності розв'язання тих чи інших творчих завдань використовуються цільові прогулянки, екскурсії, заняття-бесіди з естетичного сприйняття спеціально дібраних творів образотворчого мистецтва, сприйняття літературних та музичних творів, лялькових, телевізійних вистав тощо.

У ході ознайомлення дітей дошкільного віку з особливостями творчого пошуку і втілення задуму використовуються такі методи: дослідницький, що спрямований на формування в дитини здібностей до образотворчої діяльності; метод засвоєння слів-понять, що означають еталонні ознаки як предметів та явищ, так і деякі зрозумілі дітям засоби дій, пов'язані з образотворчою діяльністю; демонстрація раціональних прийомів виконання поставленого

образотворчого завдання; усна інструкція; бесіда; розповідь, яка супроводжується відповідним ілюстративним матеріалом, який допомагає створити виразний малюнок. На відміну від навчального малювання, зазначені методи передбачають ознайомлення дітей із способами розв'язання суто творчих завдань. В цьому випадку педагог налаштовується на застосування нових засобів роботи з дітьми, продумує відповідно цікаві методи та прийоми роботи. Серед прийомів навчання, спрямованих на створення емоційного комфорту, активізацію уваги, важливе місце займає порада вихователя, що поєднує в собі як стимулюючий вплив на дитину, так і певні пропозиції щодо можливостей знаходження раціональних способів виконання того чи іншого творчого завдання. Особливість використання поради полягає в тому, що вона висловлюється в доброзичливій і ненав'язливій формі бажано з використанням наочності. Найбільш сприятливим віком для початку систематичного та послідовного ознайомлення дітей з особливостями творчого пошуку є 5-й рік життя. Це зумовлено тим, що на зазначеному етапі розвитку дитини основні психічні процеси й утворення набувають довільного характеру. Крім того, оволодіння різноманітними видами малювання (предметним, сюжетним, декоративним) і передбаченим у них програмним навчальним змістом служить підставою для вирішення нескладних творчих задач.

Особливість творчих завдань, які пропонуються дітям на початковому етапі оволодіння зазначеною діяльністю, полягає в тому, що підготовчий період щодо виникнення й реалізації задуму ще не носить розгорнутого характеру, їм створюють таку ситуацію, при якій можливість виникнення творчого задуму та визначення способів його втілення здійснюється завдяки досвіду, накопиченому в навчальному процесі.

Освітні технології особистісно-розвивальної педагогічної моделі спрямовані на розвиток у дитини здатності формулювати ідеї та радити, коли вони реалізовані. За таких умов ця діяльність стає основою, на якій формується позитивна «Я-концепція» дитини. Емоційно сприймаючи оточуюче, природу, її явища, об'єкти, діти часто-густо намагаються відтворити це все в малюнках. Щоб їхні малюнки не були однотипними та маловиразними, педагоги повинні використовувати в роботі такі особистісно-розвивальні технології, що передбачають прямий взаємозв'язок між активним сприйманням оточуючої краси та осмисленням дітьми особливостей і виразності художніх образів, утілених у різних видах живопису [3].

Обґрунтовуючи вибір техніки нетрадиційного малювання, більшість дорослих людей у своїх навичках образотворчого мистецтва досягають багато емоцій поверх того, що вони вміли. Науковці дослідили, якщо такі навички розумової діяльності як мова, почерк, у міру дорослішання людини змінюються й удосконалюються, то розвиток навичок малювання в більшості, чомусь припиняється в ранньому віці. І якщо діти малюють на низькому рівні, то багато дорослих теж малюють як діти, яких би результатів вони не досягали в інших сферах. Варто зазначити, що часто окремі дорослі зі страхом сприймають пропозицію що-небудь намалювати. Причина такого явища в загальноприйнятій культурі нашого суспільства. Адже набагато важливіше

вміти читати й писати, ніж малювати. Тому й не варто дивуватися тому, що дорослі не вміють малювати, а діти, закінчуючи початкову школу, кидають займатися образотворчою діяльністю й, таким чином, зупиняють розвиток навичок малювання. Але, як показує досвід, наявність творчих здатностей, починаючи з дошкільного віку, відіграє в житті людини важливу роль, починаючи від формування особистості й закінчуючи становленням фахівця, сім'янина, громадянина. Проте, важливо пам'ятати, що розважальні техніки можуть бути лише родзинками на тлі традиційних способів роботи. Всі діти люблять малювати. Творчість для них – це відбиття щиросердечної роботи. Зіштовхуючись з красою й гармонією світу, зазнавши при цьому почуття захоплення, вони випробовують бажання «зупинити прекрасну мить», відобразивши своє відношення до дійсності на аркуші паперу. Творчість не може існувати під тиском і насильством. Вона повинна бути вільною, яскравою і неповторною. Не розлучаючись із олівцями, фломастерами, фарбами, дитина непомітно для себе вчиться спостерігати, порівнювати, думати, фантазувати. Для дитини звичні й знайомі сліди, що залишають олівцями, фломастерами, кульковою ручкою й пензликом, але залишається дивним використання пальчиків і долоньок для малювання штампів і трафаретів. Нетрадиційні підходи до організації образотворчої діяльності дивують і захоплюють дітей, тим самим, викликаючи прагнення займатися такою цікавою справою. Оригінальне малювання розкриває творчі можливості дитини, дозволяє відчувати фарби, їхній характер і настрій. І зовсім не страшно, якщо ваш маленький художник забрудниться, головне – щоб він одержував задоволення від виконаної роботи [5].

Отже, узагальнюючи вище сказане, можна зробити висновок, що творче самовиявлення дітей дошкільного віку через засоби образотворчої діяльності – це цілеспрямований високо-результативний процес творчого розвитку дитини-дошкільника.

Успішність формування творчості залежить від спрямованості дібраних вихователем методів та прийомів керівництва творчою діяльністю дітей. Стимулюючи пізнавальну й оцінювальну діяльність дітей, спонукаючи до творчого пошуку системою методів, демонструванням раціональних способів утілення задуму, безпосереднім керівництвом і співробітництвом з дітьми, вихователь надає цьому процесу ту спрямованість, яка в кінцевому результаті притаманна творчості.

Список літератури

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології / І. М. Дичківська. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2013. – С. 11, 15, 41.
2. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С.Выготский. – М. : Просвещение, 1997. – С. 25.
3. Голінська Т.М. Естетичний розвиток молодших школярів засобами синтезу мистецтв: Монографія / Б.М. Андрієвський, Т.М. Голінська. – Херсон: Айлант, 2007. – С. 25.

4. Котляр В. П. Основи образотворчого мистецтва та методика керівництва образотворчою діяльністю дітей / В. П. Котляр. – Запоріжжя : Канон, 2006. – С. 45.

5. Шульга Л. М. Розвиток творчих здібностей дітей дошкільного віку на заняттях з малювання / Л М. Шульга. – К., 1995. – С. 33.

ПРОБЛЕМА ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Голінська Т. М.,

кандидат педагогічних наук,
доцент, Херсонський державний університет, Україна

Владимирова А. Л.,

кандидат педагогічних наук,
доцент, Херсонський державний університет, Україна

Ільницька О. О.

студентка 4 курсу, педагогічного факультету
Херсонський державний університет, Україна

Актуальні проблеми сьогодення - це питання естетичного виховання та розвитку естетичної культури молодого покоління. Орієнтація сучасної освіти на особистість вимагає залучення молодшої людини до естетичного досвіду людства, до творчої діяльності, яка є основою естетичного розвитку особистості. Тому важливо зрозуміти окремі питання естетичного виховання та естетичної діяльності, основні теоретичні засади формування естетичної культури особистості.

У наш час проблема естетичного виховання, розвитку особистості, формування естетичної культури є одним з найважливіших завдань, що стоять перед школою. Ця проблема всебічно розвивалася в роботі вітчизняних та зарубіжних педагогів та психологів Д. Джола, Д. Кабалевський, Н. Киященко, Б. Ліхачов, А. Макаренко, Б. Неменський, В. Сухомлинський, М. Таборідзе, В. Шацька, А. Щербо та інші.

Наукові проблеми окремих вчених висвітлили загальні проблеми естетичного виховання молодших школярів (О. Абдулліна, Л. Ахмедзянова, А. Верхова, А. Зімічев, О. Купрін, А. Шевченко, А. Ліненко, Г. Нагорна, Л. Нечипоренко, В. Семиченко, Р. Хмелюк, О. Цокур). Досліджено своєрідність процесу формування естетичної особистості школяра в умовах загальноосвітньої школи (О. Берак, Е. Карпова, Н. Кічук, З. Курлянд, Н. Мартинович, В. Сластьонін), естетичної культури (Л. Гарбузенко, С. Гармаш, П. Кравчук, Г. Кутузова, С. Мельничук, М. Пічкур).

Незважаючи на те, що багато дослідників вивчали проблему естетичного виховання, ми вважаємо, що ця проблема не вирішена повністю, і ми спробуємо вивчити, як процес естетичного виховання впливає на естетичний розвиток особистості молодшого школяра.

Згідно нормативних документів, що регулюють організацію освітнього процесу в загальноосвітніх школах, зрозуміло, що питання естетичного виховання викликало певний інтерес.

Особлива роль в естетичному вихованні молодого покоління належить загальноосвітній школі. У документах Міністерства освіти урядові рішення неодноразово наголошували на необхідності подолати недооцінку естетичного виховання людей та заявляли, що формування почуття краси, високих естетичних ідеалів та ароматів має бути результатом усієї виховної роботи в школі, реалізовуватися у певній системі, щоб бути невід'ємним елементом діяльності школи та організації громадськості у галузі освіти молоді.

Естетичне виховання тісно пов'язане з естетичним розвитком особистості.

Естетичне виховання в початковій школі трактується як цілеспрямований, організований процес формування у дітей з розвинутою естетичною свідомістю, художньо-естетичним смаком, здатністю сприймати, творити та цінувати красу, культурну та гідну поведінку. Систематичний естетичний вплив на учнів початкових класів сприяє формуванню їх естетичних почуттів, смаків, поглядів та мистецьких здібностей, а також практичних навичок.

Зміст естетичного виховання молодших школярів включає: - розуміння краси навколишньої дійсності, природи, роботи, як у школі, так і за її межами; - елементарна інтерпретація змісту художніх творів, емоційне сприйняття різних тематичних вистав, фільмів, вистав, концертів, архітектури, пам'яток культури, ретельний підхід до них; - розвиток схильності до художньої творчості (виразного читання, малювання, ліплення, застосування) творчої уяви, гумору; - дотримання елементів поведінкової культури, прагнення до впорядкованого вигляду, класної прикраси; - ідея некрасивих дій, необачності, прийняття неохайного і нечепурності у зовнішньому вигляді.

Як зазначав Б. Т. Лихачов, «естетичне виховання включає в себе естетичний розвиток – організований процес становлення в дитини природних істотних сил, які забезпечують активність естетичного сприйняття, відчуття, творчої уяви, емоційного переживання, образного мислення, а також формування духовних потреб» [4].

Естетичний розвиток - це результат навмисних естетичних ефектів та впливів для учнів початкових класів, що здійснюються в єдності навчальних процесів, освіти та самоосвіти, навчальної та позашкільної роботи, в єдності шкіл, сімей та закладів культури. Говорячи про естетичний розвиток, слід розуміти певний рівень естетичної обізнаності, естетичні потреби, естетичні відносини, ступінь залученості та відданість естетичній діяльності. Насправді, без цієї серії фактів естетичний розвиток немислимий.

Під естетичним розвитком розуміються поетапні якісні, все більш ускладнені зміни ставлення до дійсності і мистецтва у відповідності до віку учнів та їх індивідуальних особливостей. Тобто естетичний розвиток враховує вже сформоване в особистості відповідне ставлення до дійсності і мистецтва, як здатність до естетичної діяльності, виражене в якісній естетичній потребі, що визначається рівнем сформованості смаків та ідеалів.

Таким чином, у контексті нашого дослідження естетичний розвиток є результатом ціленаправлених естетичних впливів на молодшого школяра, що відбуваються в єдності процесів навчання, виховання і самовиховання, навчальної, позакласної та позашкільної роботи, в єдності дій школи, сім'ї та інших соціальних інститутів. Тут мається на увазі відповідний рівень розвиненості естетичного пізнання, естетичної потреби, естетичного відношення, ступінь включення та належності до естетичної діяльності.

Емоційність сприймання, почуття і судження є необхідними і достатніми компонентами для визначення естетичної культури, оскільки в них концентруються в діалектичному взаємозв'язку найважливіші елементи структури естетичного відношення. Так, наприклад, виховання смаку неможливе без естетичного почуття, естетичного сприймання, естетичної грамотності та без естетичної потреби. Звідси випливає потреба у спеціально організованих педагогічних діях, які б всебічно впливали на почуття і свідомість особистості, формували у неї відповідне ставлення до дійсності через провідні види діяльності.

Рушійними силами естетичного розвитку, як відомо, є протиріччя між емоційно-естетичним сприйняттям і естетичним значенням, між значенням і рівнем розвитку образного мислення, між потребою і діяльністю тощо. У процесі оволодіння основами естетичних знань, розвитку сенсорної культури здійснюється перехід до більш високих етапів естетичного пізнання і відчуття. Таким шляхом відбувається зняття одних протиріч і виникнення інших. У цьому й заключається механізм діалектики естетичного розвитку особистості у нашому випадку молодшого школяра. Цілісність виховання обумовлює забезпечення внутрішнього взаємозв'язку всіх його сторін. Комплексний його характер дає змогу подолати однобічність і функціоналізм, забезпечує єдність педагогічних впливів, різнобічність, гармонійність, цілісність розумового, трудового, морального і естетичного розвитку молодшого школяра [2].

Вчитель початкових класів стоїть на початку тривалого і важкого процесу розвитку та формування особистості. Чим раніше дитина навчиться милуватися та насолоджуватися всіма живими істотами, розуміти красу природи, мистецтва, співчувати переживанням творців музики, мистецтва та слів, тим яскравішою, неповторнішою та розвиненішою буде дитина як особистість [1].

Н. Миропольська вважає, що естетична культура містить такі елементи: естетичне сприйняття - здатність розрізняти мистецтво і життя, естетичну якість, образи та переживання естетичних почуттів, естетичні почуття та емоційний стан, спричинені оцінкою відносин людини до явищ дійсності та мистецтва; естетичні потреби - потреба спілкуватися з художньо-естетичними цінностями в естетичному досвіді; естетичні смаки, здатність оцінювати твори мистецтва, естетичне явище з погляду естетичних знань та ідеалів; естетичні ідеали, соціально та індивідуально психологічно обумовлене сприйняття досконалої краси природи, суспільства, людини та мистецтва; художні вміння та навички в галузі мистецтва [5].

Естетичну культуру особистості учня утворюють такі компоненти як естетична свідомість, естетичні потреби, естетична діяльність.

Естетична свідомість - сукупність поглядів, знань, суджень, оцінок, ідей, ідеалів. Її основою є естетичне сприймання - процес відображення сутності предметів і явищ естетичної дійсності, співвідношення сприйнятого. Як зазначають автори підручника «Естетика», розрізняють два рівні естетичної свідомості: повсякденний, побутовий і теоретичний. Повсякденний рівень складають естетичні емоції, переживання, почуття; теоретичний – естетичні оцінки, судження, погляди, теорії, ідеали [3].

Естетичні почуття виражаються у співпереживанні, хвилюванні дитини, насолоді від сприйнятого. На основі естетичного сприймання формуються естетичні погляди – думки, судження, уявлення про прекрасне і потворне, які є основою ставлення до явищ буття загалом і явищ мистецтва зокрема. Спираючись на естетичні погляди, особистість дитини визначає для себе естетичний ідеал – соціально обумовлений взірець досконалості, який є орієнтиром в оцінюванні естетичних явищ і власної художньо-творчої діяльності.

Поряд з іншими потребами, дитина має й естетичні потреби. Естетичні потреби - внутрішня необхідність в осягненні певних естетичних цінностей і розвитку певних умінь. Маючи у своїй основі естетичні почуття - спричинені взаємодією з естетичними цінностями (творіннями природи і людського таланту) емоції людини, естетичні потреби втілюються в естетичних смаках - здатності дитини до індивідуального відбору із сукупності естетичних явищ і предметів тих, які найбільше відповідають її поглядам та ідеалам, породжують позитивні відчуття в процесі сприймання. Усі ці якості формуються у дитини під час виконання естетичної діяльності.

Естетична діяльність - це безперервний процес формування та реалізації певних творчих здібностей, умінь, навичок, гармонізації себе та світу.

З огляду на те, що естетичне виховання можна розглядати як систематичну дію, спрямовану на розвиток чуттєвої сфери людини, його здатність сприймати, оцінювати естетичні явища дійсності відповідно до законів краси, збагачувати процес сприйняття їх внутрішнього світу для оволодіння законами мистецтва та творчості. Естетична освіта - засвоєння знань та мистецьких навичок - є важливим елементом цього процесу.

Естетична діяльність - це система діяльності, специфіка якої визначається балансом між цілями трансформації та характером об'єкта реальності, на який спрямована ця трансформація. Мета естетичної діяльності, перетворення дійсності відповідно до законів краси, тобто відповідно до законів ритму, симетрії, пропорції, гармонії тощо. Це поєднує в собі естетичну та творчу діяльність, яка зосереджується на перетворюючи природі впливу, естетичному намірі дати якісний сенс, «зверх ідею» цій трансформації [3].

Отже, в даній роботі, на основі аналізу педагогічної літератури, ми познайомилися з поняттями естетичного виховання та естетичного розвитку молодших школярів. Естетичне виховання в школі починається з молодших класів в процесі вивчення мови, доступних літературних творів, а також на уроках співу, малювання і природознавства. Основний напрям цієї роботи

зводиться до практичного ознайомлення дітей з різними видами мистецтва, привчання до їх естетичного сприйняття і простих естетичних думок.

Список літератури

1. Везумська О. М. Естетичний розвиток учнів початкових класів / О. М. Везумська // Таврійський вісник освіти. – 2011. - № 4 (36). – С. 109-116.
2. Голінська Т.М. Естетичний розвиток молодших школярів засобами синтезу мистецтв: Монографія / Б.М. Андрієвський, Т.М. Голінська. – Херсон: Айлант, 2007. – С. 14-15.
3. Естетика: навч. посібн. / [М.П.Колесніков та ін.]; за ред. В.О.Лозового. – К.: Юрінком Інтер, 2007. – С. 98-99.
4. Лихачев Б. Т. Педагогика. Курс лекцій: Учеб. Пособие для студентов пед. учебн. заведений и слушателей ИПК и ФПК / Б. Т. Лихачев. – М. : Прометей, Юрайт, 1998. – С. 284.
5. Миропольська Н. Виміри сформованості художньої культури школярів / Н. Миропольська // Мистецтво і освіта. – 2003. - № 1. – С. 20-23.

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Гордієнко Д.

студент 2 курсу

4 групи 6 факультету військово-юридичного
університету імені Ярослава Мудрого

Науковий керівник

Колісникова Г.

к.ю.н.,

доцент кафедри цивільного права №2

Одним із заходів впливу на особу, що посягнула на права та інтереси інших учасників цивільного обороту, які охороняються законом, є цивільно-правова відповідальність. Вона полягає в тому, що на правопорушника покладається додатковий обов'язок компенсувати завдані збитки потерпілому.

Щодо визначення поняття цивільно-правової відповідальності необхідно здійснювати через її характерні ознаки. Виходячи з того, що цивільно-правова відповідальність є різновидом юридичної відповідальності, їй притаманні загальні ознаки останньої, а саме: державний примус, суспільний осуд, негативні наслідки для правопорушника.[1]

Оскільки цивільне право є правом приватним, державний вплив на цивільні відносини має бути зведений до необхідного мінімуму. Однією із таких виключних сфер державного регулювання є відповідальність учасників цивільних правовідносин.

Сутність та соціальне призначення цивільно-правової відповідальності, як і будь-якого правового явища, розкриваються за допомогою їх функцій, які становлять основні напрями впливу на поведінку учасників цивільних правовідносин. Функції відповідальності в цивільному праві обумовлюються поняттям, ознаками, сутністю та призначенням цього інституту.

По-перше, оскільки цивільно-правова відповідальність є інститутом цивільного права, в ній реалізуються загальні функції цивільного права, а саме: регулятивна, охоронна, превентивна та компенсаційна.[2]

По-друге, як вже зазначалось цивільно-правова відповідальність є галузевим різновидом юридичної відповідальності. Так інститутом цивільної відповідальності реалізуються також і загальні функції юридичної відповідальності. Однак особливості їх прояву в даному випадку обумовлюються метою застосування цивільно-правової відповідальності.

Залежно від підстав виникнення цивільних прав та обов'язків, що порушені, розрізняють договірну, недоговірну та деліктну відповідальність

Договірна відповідальність має місце при порушенні цивільного обов'язку, що виникає з укладеного сторонами договору. Порушення договірної зобов'язання може полягати у невиконанні або у неналежному виконанні стороною свого обов'язку.

Недоговірна відповідальність - це відповідальність за порушення цивільних прав та обов'язків, що виникають не з договору, а з інших підстав (юридичних фактів). При цьому не можна ототожнювати недоговірну і деліктну відповідальність. Остання настає лише у разі завдання шкоди безпосередньо особі чи майну фізичної особи або майну юридичної особи, тобто на підставі цивільного правопорушення (делікту). Недоговірною ж є, наприклад, і відповідальність недобросовісної сторони недійсного правочину, що не заснована на вчиненні цивільного правопорушення. Отже, недоговірна та деліктна відповідальність співвідносяться між собою як ціле та частина. Безперечно, деліктна відповідальність є найбільш поширеним різновидом недоговірної відповідальності.

Цивільно-правова відповідальність є негативним для порушника наслідком вчиненого ним правопорушення. Юридичною підставою такої відповідальності є закон, а фактичною — склад цивільного правопорушення. Вона настає за наявності таких умов [4] :

- протиправної поведінки (дії чи бездіяльності) особи;
- шкідливого результату такої поведінки (шкоди);
- причинного зв'язок між протиправною поведінкою і шкодою;
- вини особи, яка завдала шкоду.

Шкода в свою чергу поділяється на майнову, та немайнову (моральну шкоду) під майною шкодою розуміють збитки , а саме:

майновá шкóда – зменшення майнової сфери особи (учасника правовідносин , потерпілого) внаслідок пошкодження чи знищення її майна або внаслідок порушень її особистих немайнових прав.

моральна шкода – це втрати немайнового характеру внаслідок моральних чи фізичних страждань або інших негативних явищ, заподіяних фізичній чи юридичній особі незаконними діями або бездіяльністю інших осіб [3]

Також передбачено, що моральна шкода відшкодовується в грошовому еквіваленті. Розмір грошового відшкодування моральної шкоди визначається судом залежно від:

- 1) характеру правопорушення;
- 2) глибини фізичних та душевних страждань, погіршення здібностей потерпілого або позбавлення його можливості їх реалізації;
- 3) ступеня вини особи, яка завдала моральної шкоди, якщо вина є підставою для відшкодування;
- 4) інших обставин, які мають істотне значення.

Проаналізувавши положення інституту цивільно-правової відповідальності, її видів та форм. Також цивільно-правова відповідальність - це вид юридичної відповідальності який полягає у застосуванні державного примусу. Як визначено до правопорушника застосовуються санкції майнового характеру, які спрямовані на відновлення порушених прав потерпілої особи. Сутність,

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

призначення та функції цивільно-правової відповідальності це потужний вплив на учасників цивільних відносин з метою їх покращення. Підсумовуючи все зазначене цивільно-правова відповідальність є дуже важливим інститутом права, який регулює поведінку учасників цивільних відносин, але він недостатньо вивчен вітчизняними вченими-цивілістами, а тому ми вважаємо за необхідне і надалі продовжувати удосконалювати цей інститут.

Список посилань:

1. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 09.05.2020р.).
2. Цивільний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (дата звернення: 10.05.2020р.).
3. Косак В.М. Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=JwU_B&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=U=&S21COLORTERMS=0&S21STR=%D0%A5839%284%D0%A3%D0%9A%D4. (дата звернення: 08.05.2020р.).
4. Силенко Л.М. Цивільне право України. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_low/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=VFEIR&P21DBN=VFEIR&Z21ID=&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=DOC%2F0000035.PDF (дата звернення: 07.05.2020р.).

САНАТОРНА КУРОРТОЛОГІЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ

Грейда Н.,

кандидат педагогічних наук, доцент,
Східноєвропейський національний
університет імені Лесі Українки

Андрійчук О.,

доктор наук з фізичного виховання
і спорту, професор, Східноєвропейський національний
університет імені Лесі Українки

Ульяницька Н.

кандидат біологічних наук,
Східноєвропейський національний
університет імені Лесі Українки

Курортологія ([нім.](#) kurort + [грец.](#) λόγος – вчення) – розділ медицини, що вивчає лікувальні властивості природних факторів, механізми і шляхи їх впливу на організм людини, з метою відновлення (медичної реабілітації) здоров'я людини. Курортологія включає бальнеологію, бальнеотерапію, бальнеотехніку, вчення про лікувальні грязі (грязетерапію), курортну кліматологію, медичну кліматологію (біокліматологію людини) і кліматотерапію (аеро-геліо-таласотерапію); питання організації, планування і будівництва курортів [4].

Протягом багатьох століть попередньої історії люди використовували природні ресурси з лікувальною метою. Санаторно-курортне лікування базується на використанні натуральних лікувальних факторів, таких як клімат, мінеральні води, лікувальні грязі, морські купання тощо. Наука про курорти розвивалася із накопиченням знань про цілющі природні фактори у зв'язку з розширенням мережі курортів і розвитком курортної справи загалом.

Курорт – це освоєна природна територія на землях оздоровчого призначення, що має природні лікувальні ресурси, необхідні для їхньої експлуатації будівлі та споруди з об'єктами інфраструктури, яку використовують з метою лікування, фізичної терапії, медичної реабілітації, профілактики захворювань та для рекреації і підлягає особливій охороні.

Під курортними факторами розуміють: умови, території курортної зони або курорту, що сприяють лікуванню й оздоровленню організму людини; способи й комплексні методики, які застосовують на курорті для надання лікувально-профілактичних послуг.

Курортні фактори – природні або створені штучно сприятливі умови, які є необхідним засобом для забезпечення лікувально-профілактичної діяльності на

території курортної зони. Специфіка курортних факторів полягає в їхньому комплексному застосуванні, що сприяє підвищенню оздоровчого ефекту.

Основні природні лікувальні ресурси: клімат; мінеральні й термальні води; лікувальні грязі; озокерит; ропа лиманів та озер; морська вода; природні об'єкти й комплекси зі сприятливими для лікування кліматичними умовами, що придатні для використання з метою лікування, фізичної терапії, медичної реабілітації та профілактики захворювань [1].

Класифікація курортних факторів:

- залежно від методів і способів дії на організм людини: природні; штучні;
- залежно від характеру дії на організм людини: фізичні; медикаментозні;
- залежно від інтенсивності лікувально-профілактичної дії: пасивні; активні.

До курортних факторів відносяться: рекреаційна й лікувальна фізкультура, психотерапія, фітотерапія, природно-кліматичні фактори, дієтотерапія, преформовані фізичні фактори. Природно-кліматичні фактори - це мінеральні води, лікувальні грязі, клімат, ландшафт.

Класифікація курортів:

- за характером природних лікувальних ресурсів: державного значення; місцевого значення;
- за медичним профілем (спеціалізацією): курорти загального призначення; спеціалізовані курорти для лікування певних захворювань;
- за характером природного лікувального фактору: кліматичні (приморські, горні, лісні, кліматокумулятивні); бальнеологічні; грязьові; змішані тощо [2].

У кліматолікувальних курортах визначальними лікувальними факторами є температура, вологість повітря, вітер та сонячна радіація; для бальнеологічних курортів – мінеральна вода різних типів; для грязелікувальних курортів – лікувальні грязі різних типів; для змішаних курортів – комплекс лікувальних факторів. Функціями курортів є санаторно-курортне лікування; фізична терапія в рамках медичної реабілітації хворих; відновлювальне лікування осіб із преморбідними й донозологічними формами й станами; оздоровчий відпочинок і профілактика захворювань; культурно-пізнавальна та розважальна функції. Перші три функції курортів становлять основу курортної терапії – лікувального застосування природних фізичних факторів [3].

Загальні вимоги до курортів передбачають наявність вивчених природних лікувальних чинників, що забезпечують нормальне функціонування курорту і його розвиток. На території санаторно-курортних комплексів повинні бути технічні пристрої для раціонального застосування курортних чинників (ванні будівлі, басейни, грязелікарня, аеросолярії, пляжі тощо). Матеріально-технічна база курортної зони передбачає наявність спеціально пристосованих приміщень для лікування і житла (санаторії, дома відпочинку) та наявність лікувально-профілактичних установ, що забезпечують медичне обслуговування хворих. Рекомендується будівництво оздоровчих установ, спортивних споруд і майданчиків, закладів суспільного користування, громадського харчування,

торгівлі й побутового обслуговування, культурно-просвітницьких установ. У санаторно-курортній зоні повинно бути впорядкування, що відповідає всім вимогам санітарно-гігієнічних норм (водопровід, каналізація, підтримка чистоти території); зручні шляхи й засоби сполучення та необхідність дотримання загальнокурортного режиму.

Список літератури

1. Андрійчук О. Оцінка болю та якості життя в практичній діяльності фізичного терапевта / О. Андрійчук, Н. Грейда, Т. Масікова // Зб праць: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві / Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2019. – №2 (46). – С. 55-60.

2. Грейда Н. Застосування сучасних методик фізичної терапії / Н. Грейда, О. Андрійчук // Актуальні проблеми сучасної освіти та науки в контексті євроінтеграційного поступу: матер. V міжнар. наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 23-24 трав. 2019 р.) / упоряд. О. А. Бундак, Н. В. Ляшук, Н. Г. Конон. – Луцьк: Вежа-Друк, 2019. – С. 190-192.

3. Грейда Н. Зміст діяльності фахівців фізичної терапії й ерготерапії у комплексному наданні медичних послуг / Н. Грейда, О. Андрійчук, В. Лавринюк // Фізична культура і спорт: досвід та перспективи: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (м. Чернівці, 4-5 квітня 2019 р.) / за ред. Я. Б. Зоря. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2019. – С. 78-80.

4. Лобода М. В. Основи курортології: для вищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / М. В. Лобода [та ін.] ; ред. М. В. Лобода, Е. О. Колесник. – К. : Видавець Купріянова О. О., 2003. – 511 с. – Бібліогр.: с. 505—508.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОТЕЇНОВОГО СПЕКТРА ПЛАЗМИ КРОВІ В ТЕЛЯТ ПЕРШИХ ГОДИН ЖИТТЯ

Грищенко В.

доктор ветеринарних наук, професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України

В організмі новонароджених жуйних із моменту переходу на легеневий тип дихання спрацьовують і поступово вдосконалюються механізми терморегуляції, травлення, детоксикації, регуляції кислотно-лужного й електролітного балансів тощо, що забезпечується генетично визначеною метаболічною перебудовою в тканинах [1–3]. Особливе значення в адаптації тварин до позаутробного розвитку належить процесам, які забезпечують функціонування в їхньому організмі колострального імунітету, – унікальної природної форми імунного захисту новонароджених ссавців у перші місяці життя за рахунок засвоєння нативних імуноглобулінів молозива матерів [4, 5]. Мета роботи полягала у визначенні особливостей адаптаційних кількісних змін як імуноглобулінів, так і інших протеїнів плазми крові в телят упродовж перших 36-ти год позаутробного життя.

У досліді телята знаходилися впродовж перших 36-ти год життя ($n = 10$). Кров у тварин відбирали тричі: через годину після народження (до першого випоювання молозива) та на 24- і 36-ту год життя. У пробах плазми крові визначали вміст загального протеїну на біохімічному аналізаторі газів крові Microlab-200 фірми «AVL» (Німеччина). Фракційний склад протеїнів плазми крові телят досліджували методом вертикального електрофорезу в 10 % поліакриламідному гелі з 0,1% розчином DS-Na на системі АВГЕ-1 «Хийу-Каллур». Ідентифікували фракції протеїнів за величиною R_f та маркерних протеїнів NMW (LKB-Pharnacia, Швеція).

В результаті досліджено, що на момент народження телят (до першого випоювання молозива) у плазмі крові відмічається низький рівень загального протеїну ($48,70 \pm 0,76$ г/л) і відсутність або слідовий вміст γ -глобулінів. Впродовж їх першої доби життя відзначається інтенсивне підвищення рівня загального протеїну на 43% порівняно з вихідними даними, який набуває максимальної величини на 36-ту год життя. У плазмі крові телят на 24- і 36-ту год життя відмічається вірогідне збільшення концентрації імуноглобулінів відповідно у 4,3 і 5,0 разів.

Суттєво збільшується у плазмі крові телят концентрація альбуміну – на 31 і 56% відповідно на 24- і 36-ту год життя. Поряд із цим, у плазмі крові телят також встановлено зростання рівня протеїнових фракцій: зони гаптоглобіну, гемопексину, трансферинів, церулоплазміну, тироксинзв'язуючого протеїну і транскортину, ретинолзв'язуючого протеїну і β -ліпопротеїду, а також протеїнів системи комплементу та зсідання крові.

Отже, якісні та кількісні зміни протеїнового спектру плазми крові у новонароджених телят перших 36-ти год життя визначаються інтенсивним формуванням колострального імунітету, заміною фетального типу протеїнів на дорослий та забезпечуються генетично визначеною метаболічною перебудовою в тканинах. Припускається, що інтенсивне зростання концентрації окремих протеїнових фракцій (200–220 кДа; 161–163+150–154; 100; 96; 68 і 58 кДа) може бути наслідком не лише активації білоксинтезувальних процесів у тканинах, але й за рахунок нативного засвоєння протеїнів у кишечнику з молозива на зразок імуноглобулінів.

Список літератури

1. Мельничук Д. О., Грищенко В. А. Цвіліховський М. І. (2002). Кислотно-основний гомеостаз організму новонароджених телят. Український біохімічний журнал, 73(6), 81-84.

1. Мельничук Д. О., Цвіліховський М. І., Грищенко В. А. (2002). Закономірність формування колострального імунітету в новонароджених телят. Український біохімічний журнал, 74(2), 21-24.

3. Hernández-Castellano, L. E., Morales-de la Nuez, A., Sánchez-Macías, D., Moreno-Indias, I., Torres, A., Capote, J., Argüello, A., & Castro, N. (2015). The effect of colostrum source (goat vs. sheep) and timing of the first colostrum feeding (2 h vs. 14 h after birth) on body weight and immune status of artificially reared newborn lambs. *Journal of Dairy Science*, 97(11), 6991-7000. doi: [10.3168/jds.2014-8350](https://doi.org/10.3168/jds.2014-8350).

4. [Villettaz Robichaud, M.](#), [Godden, S. M.](#), [Haines, D. M.](#), [Haley, D. B.](#), & [Pearl, D. L.](#) (2014). Addition of gut active carbohydrates to colostrum replacer does not improve passive transfer of immunoglobulin G in Holstein dairy calves. *Journal of Dairy Science*, 97(9), 5700-5708. doi: 10.3168/jds.2013-7854

5. [D. Sánchez-Macías](#), [I. Moreno-Indias](#), [N. Castro](#), [Morales-Delanuez A.](#), & [Argüello, A.](#) (2014). From goat colostrum to milk: physical, chemical, and immune evolution from partum to 90 days postpartum. *Journal of Dairy Science*, 97(1), 10-16. doi: 10.3168/jds.2013-6811

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ СУБ'ЄКТАМИ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ПРОЯВУ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ

Гуменюк Р. В.,

студент

Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова

Корюгін А. В.

к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту, фінансів,
банківської справи та страхування

Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова

Сучасне підприємство – це досить складний виробничий комплекс, злагодженість та динамізм діяльності якого мають бути забезпечені ефективним механізмом управління. Механізм управління діяльністю підприємства передбачає організацію діяльності органів управління підприємством, яка надає можливість ефективно використовувати власні ресурси та залучати додаткові на вигідних умовах, найбільш ефективно їх вкладати, здійснювати високо прибуткову виробничу діяльність.

На сьогодні на діяльність підприємств справляють вплив досить велика кількість ризиків, зокрема нестабільність податкового законодавства, рівень інфляції, зростання конкуренції, низький рівень розвитку фондового ринку, падіння попиту, зниження рівня рентабельності, зростання ціни ресурсів та матеріалів для виробництва тощо. Тому на сьогодні досить важливим є розробка ефективної стратегії управління підприємством в умовах наявності зазначених ризиків.

Особливості управління підприємством в сучасних умовах висвітлено в багатьох працях як вітчизняних, так й іноземних авторів. Значний внесок зробили Геращенко І.О [1],[2], Тищенко О. М [3], Камлик М.І [4] Коваленко Л.О,РемньоваЛ.М. [5] та інші.

Метою даної статті є дослідження особливостей управління сучасними суб'єктами підприємництва в умовах наявності фінансових ризиків та фінансової невизначеності.

Фінансовий ризик – це імовірність втрат, що виникають при вкладанні підприємством коштів у виробництво нових товарів, послуг, у розробленні нової техніки й технологій, які, можливо, не знайдуть очікуваного попиту на ринку, а також при вкладанні коштів у розроблення управлінських інновацій, які не дадуть очікуваного ефекту [2, с. 125].

Головною метою управління діяльністю підприємств є досягнення фінансової безпеки та стабільності їх функціонування і розвитку в поточному та перспективному періодах та мінімізація ризиків. Управління фінансовими ризиками є складовою загальної стратегії управління сталістю діяльністю підприємства. Вона полягає у розробці системи заходів щодо вияву і попередження негативних наслідків ризику з метою ліквідації збитків, пов'язаних із ним. Для оцінки ризику зниження фінансової стійкості використовують розрахунково-аналітичні методи оцінки, що дають кількісне уявлення про цей ризик [3, с. 408]. Загалом, процес управління діяльністю суб'єкта підприємництва в умовах наявності фінансових ризиків повинен включати послідовні етапи його реалізації.

Перший етап полягає у визначенні об'єктів управління, суб'єктів, які б здійснювали конкретні дії, а також цілей, які переслідують дані суб'єкти.

На другому етапі необхідно оцінити поточний стан та рівень фінансової стійкості, а також виявити та здійснити аналіз чинників, які впливають на об'єкт і на виконання поставлених завдань і цілей. Оцінка поточного стану та фінансової стійкості підприємства здійснюється на основі різноманітних методів фінансового аналізу (так наприклад, розрахунок показників та коефіцієнтів фінансової стійкості і порівняння їх з базовими чи нормативними значеннями тощо).

Наступним етапом у створенні механізму управління є дослідження методів впливу на зазначені вище чинники. Притаманним цьому етапу є використання інструментів управління фінансовою стійкістю підприємства, вибір яких залежить від виду діяльності, економічних можливостей підприємства, ефективності управління діяльністю та рівнем фінансового стану підприємства [1, с. 138].

Ще одним етапом є розробка стратегії управління фінансовою стійкістю підприємства, що полягає у визначенні цілей, перспектив та стратегічних напрямків розвитку. На даному етапі потрібно узгодити цілі підприємства з розробленою стратегією його розвитку.

Останній етап запровадження стратегії управління підприємством є її реалізація. Для її реалізації керівництву підприємства потрібно мати у розпорядженні певний набір моделей та методик, на основі якої будуть прийматися найбільш адекватні рішення. Ефективність реалізації створеної стратегії значною мірою залежить від наявної системи контролю.

Спільним для всіх етапів управління діяльністю суб'єкта підприємництва є використання відповідних інструментів та методів у правління його фінансовою стійкістю. Таким чином, фінансова стійкість є основною якісною характеристикою стану підприємства та основою зниження ризиків його діяльності. Саме тому для кожного підприємства важливим є постійне вдосконалення системи управління фінансовою стійкістю як основною частиною загального механізму управління його діяльністю.

В цілому, основною метою ефективного механізму управління підприємством є досягнення фінансової стабільності та безпеки його діяльності,

мінімізація фінансових ризиків як у поточному, так й у перспективному періодах.

Таким чином, дослідження фінансових ризиків суб'єктів господарювання є надзвичайно актуальним і необхідним для ефективного управління їх діяльністю в сучасних умовах. Воно потребує певних затрат часу та ресурсів, проте дає можливість приймати ефективні рішення у сфері фінансової діяльності. До основних заходів, покликаних зменшити фінансові ризики можна віднести підвищення значень показників стійкості та ліквідності шляхом оптимізації структури активів та пасивів.

Відповідно, структура активів повинна виглядати наступним чином: має збільшитися частка найліквідніших активів, частка активів, що швидко реалізуються та відповідно зменшитися частка активів, що повільно та важко реалізуються (необоротні активи). Також доцільно здійснити аналіз ризиковості діяльності та стану безпосередньо підприємства. Проектів, стратегій, що ним реалізуються, а також порівняльний аналіз щодо ризиковості діяльності в межах ринкового сегмента, галузі, країни.

Необхідно вжити заходів щодо мінімізації чи нейтралізації фінансових ризиків у майбутньому. До них належить уникнення, диверсифікація, лімітування, внутрішнє та зовнішнє страхування. Причому кожен вид ризику потребує індивідуального рішення залежно від об'єктивних та суб'єктивних обставин.

Отже, процес мінімізації ризиків зменшує ймовірність негативних фінансових наслідків для компанії та забезпечує стабільність її функціонування. Запропоновані заходи можуть брати на озброєння підприємства, що опинилися в кризовому стані, а результати дослідження можуть стати основою для подальших наукових розробок. Перспективним напрямом подальших розробок може стати використання зарубіжного досвіду управління фінансовими ризиками. Зокрема, застосування нових методів хеджування, дотримання принципів управління фінансовими ризиками, врахування психологічних аспектів прийняття рішень в умовах ризику.

Список літератури

1. Геращенко І.О. Інноваційні методи управління фінансовою стійкістю підприємства/ І.О.Геращенко, А. Ю. Войтенко// Вісник економіки транспорту і промисловості.– Харків Укртранс., 2017 – С.137-142.
2. Геращенко О. І. Механізм управління фінансовою стійкістю підприємства/О. І. Геращенко// Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – 2017. - № 24 (1246). – С. 124-128.
3. Тищенко О. М. Моделювання оцінки та прогнозування фінансової стійкості підприємства/ О. М. Тищенко, Л. О. Норік// Вісник Національного університету "Львівська політехніка". - 2018. – № 640: Проблеми економіки та управління. – С. 406–415.
4. Камлик М.І. Економічна безпека підприємницької діяльності. Економіко-правовий аспект :навч. посібн. – К. : Вид-во "Атака", 2005. – 432 с.

5. Коваленко Л.О. Фінансовий менеджмент : навч. посібн. – 2-ге вид., [перероб. і доп.] / Л.О. Коваленко, Л.М. Ремньова. – К. : Вид-во "Знання", 2005. – 485 с.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ З ПРИВОДУ БОРОТЬБИ З ДОПІНГОМ В УКРАЇНІ

Гуржий О. С.,

викладач

Дніпропетровського університету внутрішніх справ

Скрипченко О. Т.

викладач

Дніпропетровського університету внутрішніх справ

В сучасних умовах розвитку та реформ у зв'язку з боротьбою з допінгом законодавство України набуває адаптацію до законодавства ЄС у сфері фізичної культури та спорту.

Проблема допінгу, на даний момент, є однією з найважливіших проблем у світі. Вживання спортсменами допінгових речовин і методи та наслідки їх вживання негативно впливають як на здоров'я учасників, так і на етичні принципи спорту.

Антидопінгова конвенція була підписана у Страсбурзі 16 листопада 1989 року. Регіональна антидопінгова організація Східної Європи (РАДО) була створена в березні 2007 року Національними олімпійськими комітетами і представниками урядів Азербайджану, Албанії, Білорусі, Болгарії, Боснії, Вірменії, Грузії, Македонії, Молдови, Сербії, Росії, України та Чорногорії за підтримки Всесвітнього антидопінгового агентства. Штаб-квартиру агентства розміщено у Мінську. Подібні організації ВАДА існують в усіх регіонах світу і покликані сприяти і координувати боротьбу проти допінгу в спорті на територіальному рівні. ВАДА делегує свої повноваження цим організаціям, аби оперативніше вирішувати різноманітні поточні питання. РАДО матиме такі самі комісії, що й ВАДА, і це буде перша інстанція розгляду проблемних справ. Якщо до цього результати кожного проблемного аналізу надсилалися до ВАДА, то тепер їх розглядатиме у першу чергу РАДО. Крім того вона матиме повноваження дозволяти спортсменам з метою лікування терапевтичне використання заборонених препаратів. Її висновок щодо цього буде легітимним на міжнародному рівні, відповідатиме нормам і вимогам ВАДА.

Один з основних напрямів роботи регіональної організації – висвітлення і пропаганда, тобто розробка інформаційних і освітніх програм для Національних олімпійських комітетів, урядів, спортивних організацій, спортсменів і допоміжного персоналу, молоді щодо небезпеки та наслідків використання допінгу. Важливим передбачається і надання інформації про антидопінгові заходи, здійснювані спільно з урядами і НОКама, засобами масової інформації, щоб виробити таку культуру, яка сприятиме ефективному запобіганню, отриманню і виявленню допінгу. Ще один напрям - підготовка

офіцерів допінг-контролю, забезпечення ефективного тестування спортсменів, розроблення процедури акредитації офіцерів тощо.[1, с. 33]

Організація боротьби з допінгом в Україні розвивається такими етапами: 2001 р. було прийнято Закон «Про антидопінговий контроль у спорті»; у 2002р. ухвалено Постанову Кабінету Міністрів «Про утворення Національного антидопінгового центру»; 2003р. створено центр. Додатковий протокол до Антидопінгової Конвенції, підписаний у Варшаві 12 вересня 2002 р. і ратифікований Законом України №1963-IV від 01.07.2004р., передбачає взаємне визнання повноважень спортивних або національних антидопінгових організацій на проведення допінг-контролю на їхній території у спортсменів і спортсменок іншої Сторони Конвенції, відповідно до національних правил, які застосовуються у країні, де проводиться цей допінг-контроль. Результати такого контролю одночасно повідомляються національній антидопінговій організації та національній спортивній федерації, спортсмен або спортсменка яких проходили даний контроль, національній антидопінговій організації країни, де проводиться контроль, та міжнародній спортивній федерації. 2006р. Україна ратифікувала Міжнародну конвенцію про боротьбу з допінгом у спорті. Міжнародна Конвенція та Додатковий протокол до неї складають частину національного законодавства України. У ч. 2 ст. 2 Закону України «Про антидопінговий контроль у спорті» додатково підкреслюється, якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені цим Законом, то застосовуються норми міжнародного договору.

Наразі проблема зловживання допінгу дуже серйозна. Кожен спортсмен і тренер, який хотів би ефективно використовувати фармакологічний метод забезпечення тренувального процесу, повинен мати головну увагу про допінги і допінг-контроль. Перевірка на вживання допінгу в організмі спортсмена особливо перевіряється на глобальних спортивних заходах, таких як: Олімпійські ігри, Чемпіонати світу та Європи з футболу. В сучасних умовах, коли переможці спортивних змагань не тільки оточені загальною увагою і пошаною, але і стають найбагатшими людьми планети, деякі спортсмени, їх тренери, менеджери і керівники команд намагаються завоювати перемогу будь-якою ціною, в тому числі шляхом використання певних фармакологічних засобів і методів, які відносяться до групи допінгів, тому дуже важливо проводити контроль за допінгом.

Виявлення допінгу загрожує спортсмену дуже суворим покаранням. При першому виявленні заборонених засобів, за виключенням симпатомиметичних препаратів, він дискваліфікується на 2 роки, при повторному - довічно. У випадках застосування симпатомиметиків - перша дискваліфікація на 6 місяців, у другий раз на 2 роки, у третій - довічно. Покарання застосовується також до тренера, лікаря, які стежили за спортсменом. Застосування в якості допінгу будь-яких засобів офіційно віднесених до наркотичних тягне відповідні адміністративні та навіть кримінальні покарання[3, с. 139].

Незважаючи на те, що рівень адаптації законодавства України до законодавства ЄС у сфері правового регулювання боротьби з допінгом поки що

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

є середнім - з одного боку, Україна ратифікувала Антидопінгову конвенцію та Додатковий протокол до неї, які стали частиною національного законодавства, з іншого - базовий Закон України в означеній сфері - «Про антидопінговий контроль у спорті».

Список літератури:

1. На варті «чистого» спорту. Олімпійська арена. 2007. № 8-9. с.33-38.
2. Корж В. П., Башкін І. Н. Допінг - вчора, сьогодні, завтра - Миколаїв: ПП «Степ-інфо». 2006. 200 с.
3. Правове регулювання сфери охорони здоров'я людей, тварин, рослин в Європейському Союзі та Україні / За ред. докт. юрид. наук М. І. Іншина.- К.: Центр учбової літератури, 2007. 440 с.

НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОРОХУ ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН

Дашківська М. О.,

студентка спеціальності 091 Біологія, ОС «Бакалавр»
Вінницький державний педагогічний університет

Сітнікова Є. О.,

студентка спеціальності 014 Середня освіта.
Біологія (хімія), ОС «Бакалавр»
Вінницький державний педагогічний університет

Шевчук О. А.

к.б.н., доцент
Вінницький державний педагогічний університет

Препарати стимулюючого впливу володіють широким спектром дії на рослинний організм. Ці препарати можуть нівелювати недоліки сортів і гібридів, а також регулювати певні етапи розвитку рослинного організму, що в свою чергу, призводить до підвищення врожайності та якісних особливостей сільськогосподарської продукції різних культур [1–6] та, зокрема, бобових [7–14]. Слід відмітити, що саме ці препарати є екологічно безпечними [15–19].

Серед зернобобових культур понад 60 видів належать бобовим рослинам, якість білка, яких за вмістом протеїну вища, ніж у злакових більше, ніж удвічі, а за амінокислотним складом їх засвоюваність краща. Крім цього, ці культури здатні застоювати вільний азот повітря завдяки симбіозу з бульбочковими бактеріями, що позитивно впливає на структуру ґрунту [20, 21].

Поширеною бобовою культурою на Україні є горох, який у порівнянні з іншими бобовими має високу врожайність зерна, добрі показники якості та короткий вегетаційний період. Зерно гороху є цінним продуктом харчування населення та невід'ємним компонентом кормів для тваринництва, оскільки містить велику кількість білкових речовин, мінеральних солей та вітамінів. Окрім рослинних білкових ресурсів, горох виконує роль найкращого попередника для багатьох сільськогосподарських культур, зокрема для пшениці озимої. Це типовий азотфіксатор, який характеризується здатністю коренів використовувати малорозчинні та важкодоступні для злаків мінеральні сполуки з орного шару ґрунту з більш глибинних. Встановлено, що після вирощування гороху у ґрунті залишається понад 100 кг на га зв'язного азоту, зменшується мінералізація гумусу та посилюється родючість ґрунту [23].

Вплив препаратів стимулюючої дії на насіннєву продуктивність культури гороху мало вивчений і існують лише поодинокі публікації по вивченню даного питання [24–26]. Тому метою нашої роботи було дослідити вплив

стимулювальних препаратів нового покоління – Емістиму С та Гетероауксину на лабораторну схожість насіння культури гороху.

Дослідження проводилися на рослинах гороху сорту Оплот. Насіння гороху замочували у водних розчинах Емістиму С (1 %) та Гетероауксину С (0,2 г/л). Схожість і енергію проростання насіння гороху визначали у 4 пробах із чистої фракції насіння по 100 штук. Насіння гороху пророщували при постійній температурі 20 С у термостаті в чашках Петрі.

Проведений нами аналіз залежності лабораторної схожості насіння гороху сорту Оплот від обробки його водними розчинами Емістиму С та Гетероауксину свідчить, що препарати підвищували інтенсивність проростання насіння (табл. 1).

Таблиця 1
Лабораторна схожість насіння гороху сорту Оплот за дії стимулювальних препаратів, %

п/ п	Варіанти	Кількість проростків, шт.		Лабораторна схожість, %
		нормально розвинених, довжиною 0,5-1,0 см	нормально розвинених, довжиною 0,5 см і недорозвинених	
	Контроль	42,3	43,2	85,5
	Емістим С (1 %)	43,0	50,0	93,0
	Гетероауксин (0,2 г/л)	43,5	47,0	90,5

Нашими дослідженнями встановлено, що при застосуванні препарату Емістим С (1 %) лабораторна схожість насіння гороху сорту Оплот складала 93,0 %, що на 7,5 % більше, ніж у контролі. Саме у цьому варіанті досліду був відмічений найвищий відсоток нормально розвинених проростків з довжиною 0,5-1,0 см – 50 %. Обробка насіння гороху водним розчином препарату Гетероауксину була менш ефективною, оскільки лабораторна схожість насіння складала 90,5 %, що лише на 5 % більше за контроль. Кількість нормально розвинених проростків з довжиною 0,5-1,0 см при використанні Гетероауксину збільшувалась на 3,8% у порівнянні з контролем.

Таким чином, застосування препаратів стимулюючої дії Емістиму С та Гетероауксину на насінні рослин гороху сорту Оплот призводило до підвищення лабораторної схожості насіння та збільшувало відсоток нормально розвинених проростків з довжиною 0,5-1,0 см.

Список літератури

1. Шевчук В. В. Показники фотосинтетичного апарату рослин цукрового буряка за регуляції ретардантами / В. В. Шевчук, Ю. В. Солоданюк, В. В. Суржик та ін. // Современный научный вестник. – 2017. – Т. 2. – №1. – С. 27–29.
2. Ткачук О. О. Перспективи використання регуляторів росту рослин стимулюючої дії / О. О. Ткачук, О. А. Шевчук // Актуальні питання

географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження / Зб. наук. праць ВДПУ. – Вінниця, – 2018. – С. 46-48.

3. Шевчук О. А. Дія ретарданта на ростові процеси та анатомічні характеристики культури пшениці / О. А. Шевчук, В. І. Вергеліс, О. О. Ткачук та ін. // Сільське господарство та лісівництво. – 2019. – №14. – С. 118–126.

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

6. Князюк О. В. Ріст, розвиток та насіннева продуктивність розторопші плямистої залежно від застосування ретардантів, строків та способу сівби / О. В. Князюк, О. А. Шевчук, О. О. Ходаніцька та ін. // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – № 2. – С. 54–58.

7. Шевчук В. В. Посівні якості квасолі залежно від передпосівної обробки ретардантами / В. В. Шевчук, Л. О. Золоташко, В. В. Шишкова, А. В. Колібабчук, О. А. Шевчук // «Perspektywiczne opracowania nauka i technikami – 2014»: Materiały X Międzynarodowej naukowo-pracowniczej konferencji. – 2014. – Vol. 15. – P. 54–56.

8. Шевчук В. В. Вплив ретардантів на проростання насіння квасолі / В. В. Шевчук, Я. В. Гуцалюк, М. Ю. Гуцалюк та ін. // «FUNDAMENTAL AND APPLIED SCIENCE – 2014»: Materials of XI international research and practice conference. – 2014. – P. 55–58.

9. Шевчук В. В. Особливості проростання насіння квасолі за дії хлормекватхлориду, тебуконазолу та етефону / В. В. Шевчук, В. Б. Бочарова, О. А. Шевчук О.А. та ін. // «ZPRAWY VEDECKE IDEJE – 2014»: Materiały X Międzynarodni vedecko-pracowniczej konferencji. – 2014. – Dil 9. – P. 60–62.

10. Шевчук О. А. Вплив стимулюючих препаратів на морфометричні показники проростків та посівні якості насіння квасолі / О. А. Шевчук, Г. І. Кравчук, В. І. Вергеліс, О. І. Врадій // Сільське господарство та лісівництво. – 2019. – №12. – С. 225–233.

11. Шевчук О. А. Морфогенез проростків і посівні характеристики насіння бобів кормових за використання ретардантів / О. А. Шевчук, О. О. Ходаніцька, О. О. Ткачук, В. І. Вергеліс // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №2. – С. 49–53.

12. Шевчук О. А. Якісні характеристики насіння бобів кормових залежно від передпосівної обробки регуляторами росту рослин / О. А. Шевчук, Г. І. Кравчук, В. І. Вергеліс // Сільське господарство та лісівництво. Збірник наукових праць. – 2018. – №10. – С. 66–73.

13. Шевчук В. В. Особливості проростання насіння квасолі за дії хлормекватхлориду, тебуконазолу та етефону / В. В. Шевчук, В. Б. Бочарова, О. А. Шевчук та ін. // Materiały X Międzynarodni vedecko-pracowniczej konferencji «ZPRAWY VEDECKE IDEJE – 2014». – 2014. – Dil 9. – P. 60–62.

14. Шевчук О.А. Морфо-біологічні особливості культури *Phaseolus vulgaris* L. за дії регуляторів росту рослин / О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, О. О.

Ходаницька, В. І. Вергеліс, Г. В. Сакалова // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №1. – С. 3–8.

15. Шевчук О. А. Екологічна безпека та перспективи застосування синтетичних регуляторів росту у рослинництві / О. А. Шевчук, О. О. Кришталь, В. В. Шевчук. Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2014. – №1(112). – С. 34–39.

16. Шевчук О. А. Перспективи застосування синтетичних регуляторів росту інгібіторного типу у рослинництві та їх екологічна безпека / О. А. Шевчук, Л. А. Голунова, О. О. Ткачук, В. В. Шевчук, С. Д. Криклива // Корми і кормовиробництво. – Вип. 84. – Вінниця. – 2017. – С. 86–90.

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

18. Шевчук О. А. Обсяг застосування та екологічна оцінка хімічних засобів захисту рослин / О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, О. О. Ходаницька та ін. // Наукові записки. Серія Географія. – 2018. – Вип. 30. №3–4. – С. 119–128.

19. Шевчук О.А. Перспективи підвищення ефективності та екологічної безпеки застосування синтетичних регуляторів росту інгібіторного типу у рослинництві / О.А. Шевчук // IV-ий Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю (Екологія / Elogy – 2013); 25-27 вересня 2013 р.: Зб. наук. статей. – Вінниця : Видавництво-друкарня ДІЛО, 2013. – С. 431–433.

20. Шевчук В. В. Перспективи використання гороху озимого у умовах Лісостепу Правобережного / В. В. Шевчук, І. М. Дідур // Органічне агровиробництво: освіта і наука». Зб. тез II Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Київ. – С. 105–107.

21. Шевчук В. Вплив кліматичних та агротехнічних чинників на вирощування гороху озимого / В. Шевчук // 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.

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

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

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

26. Шевчук В. В. Вплив стимулюючих препаратів на якісні характеристики насіння гороху озимого сорту НС Мороз. / В. В. Шевчук // Perspectives of world

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

science and education Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference. Osaka, Japan 26-28 February. – 2020. – P. 913–922.

FSO ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИХОВАНОГО ЗВ'ЯЗКУ В ПІДРОЗДІЛАХ РАКЕТНИХ ВІЙСЬК ТА АРТИЛЕРІЇ

Дзюба А. О.,

Заступник начальника факультету РВіА,
Національна академія сухопутних військ

Корнієнко О. С.,

Науковий співробітник НДЛ,
Національна академія сухопутних військ

Стеценко С. М.

Викладач кафедри НА,
Національна академія сухопутних військ

Важливою вимогою вдалого виконання завдання підрозділами ракетних військ і артилерії далі (РВіА) являється забезпечення прихованого управління підрозділами. Приховане управління військами являє собою комплекс заходів з управління підрозділами, які повинні забезпечити дотримання вимог маскуванню та має на меті зберегти розвідувальні та важливі дані для виконання завдання. Підчас виконання завдання підрозділами РВіА існує необхідність приховано передавати на стартові(вогневі) позиції дані по цілі між старшими офіцерами батареї, начальниками обслуги пускових установок далі (ПУ) та командирами гармат. Якщо при передачі даних по цілі використовувати радіо зв'язок далі (ЗВ) це може демаскувати місце знаходження наших сил та надати можливість ворогу відреагувати на наші удари. В реальних умовах застосовується дротяний ЗВ та метод передачі даних посильним. Оскільки перший метод потребує витрати часу на організацію дротяного ЗВ та не завжди може бути виконаний під впливом дій противника, а другий вимагає часу та наражає особовий склад, доцільно звернути увагу на лазерний метод передачі даних FSO.

FSO скорочення від free-spaceoptics з англійської - оптика вільного простору, вид оптичного ЗВ, який використовує електромагнітні хвилі оптичного діапазону переважно інфрачервоного спектру, що передаються через атмосферу, вакуум та космічний простір.

Принцип бездротової оптичної системи полягає в технології організації високошвидкісних каналів ЗВ за допомогою інфрачервоного випромінювання, які уможливають передачу таких даних як текст, звук, аналогові чи цифрові сигнали) між об'єктами через атмосферний простір, надаючи оптичне з'єднання без використання скловолокна. Лазерний зв'язок далі (ЛЗ) між двома об'єктами здійснюється за допомогою з'єднання типу «точка-точка». Технологія

ґрунтується на передачі даних модульованим випромінюванням в інфрачервоній частині спектра через атмосферу. Передавачем служить потужний напівпровідниковий лазерний діод.

Приклад застосування ЛЗ в умовах виконання завдання стартовою батарею далі (СБ). Підчас виконання завдань СБ для забезпечення передачі даних по цілі між командиром дивізіону, командиром батареї та начальником обслуги (ПУ) використовується дротяний ЗВ. На розгортання дротяного ЗВ витрачається багато часу та наражається на небезпеку особовий склад. При розміщенні лазерних передавачів та приймачів на командно штабних машинах і ПУ є можливість забезпечувати приховану передачу даних без можливості прослуховування. Що підвищить якість виконання завдання.

Позитивними моментами застосування FSO методу можливо вважати, що ЛЗ має змогу передавати, як аналоговий так і цифровий сигнал, що забезпечує простоту в передачі звукових даних (ведення переговорів між підрозділами) та цифрових даних (обмін даними по цілі можливість надсилання координат та кутів). ЛЗ не можливо прослухати оскільки він являє собою аналог дротяного ЗВ, обмін даними відбувається між двома точками в просторі, що не уможлиблює процес підслуховування. ЛЗ має можливість передачі даних на високих швидкостях.

Список літератури

1. Стаття Аналіз форм і способів застосування Сухопутних військ в сучасних умовах, які впливають на розвиток ОБТ, засоби технічного забезпечення, підготовки технічних спеціалістів [Електронний ресурс] :<https://www.ukrmilitary.com/2017/09/analysis-forms-and-methods.html>
2. Professionalradio communication [Електронний ресурс] :<https://dolya.kiev.ua/news/fso/>
3. Нагнюз [Електронний ресурс] :<https://nag.ru/articles/article/18448/atmosfernaya-optika-fso.html>
4. Проект СтарЛінк [Електронний ресурс] :<http://www.starlink.ru/articles/fso-aols/>

ФІНАНСОВЕ ПОСЕРЕДНИЦТВО ТА ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Дзюбій М. В.,

студентка факультету управління та економіки
Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова

Шелега М. М.

студентка факультету управління та економіки
Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова

Чільне місце у фінансовій системі держави займає фінансовий ринок як важлива забезпечуюча сфера фінансових відносин, що сприяє ефективному функціонуванню інших сфер і ланок фінансової системи країни. Функціонування фінансового ринку значною мірою залежить від діяльності фінансових посередників, які в сучасних умовах є професіоналами фінансового ринку, виступають ключовою фігурою і займають центральне місце на всіх його сегментах.

Сучасну економіку також неможливо уявити без взаємодії фінансових посередників, які допомагають потенційним учасникам трансакцій знайти одне одного та сприяють укладенню та реалізації угод. Великою мірою така взаємодія є об'єктивним явищем, оскільки завдяки спеціалізації та економії на масштабах фінансові посередники здатні зменшувати трансакційні витрати. Іншим резонансом взаємодії фінансових посередників є створення конкурентоспроможної системи функціонування, здатної мобілізувати та надати економічним суб'єктам інвестиційні ресурси, посилення впливу фінансових посередників на розвиток і структурну конфігурацію фінансового ринку. Останнім часом усе більше інвестицій здійснюється саме через фінансових посередників, а точніше, через інститути, які випускають фінансові зобов'язання для подальшої купівлі активів інших компаній. Тобто фінансовим посередникам належить вирішальне місце в інфраструктурі фінансового ринку та ринку інвестицій, що й зумовлює необхідність дослідження особливостей їх діяльності.

Так, на думку О. Л. Некрасової, «фінансові посередники – це юридичні особи, що беруть активну участь в організації процесу переміщення коштів у межах єдиної фінансової системи та надають фінансові послуги у встановленому законом порядку, здійснюють свою діяльність на ринку фінансових послуг з метою отримання прибутку або задоволення потреб суб'єктів цього ринку у фінансових послугах» [1, с.158].

С. В. Герасимова вважає, що «фінансові посередники – це сукупність фінансових установ (банки, страхові компанії, кредитні спілки, пенсійні фонди). Ці установи акумулюють кошти фізичних та юридичних осіб, зокрема шляхом випуску цінних паперів, а потім на комерційних засадах надають ці кошти позичальникам» [2, с. 104].

Як бачимо, фінансові посередники обслуговують, практично, весь рух грошових потоків в економіці та створюють базові передумови виробництва: всіх стадій процесу суспільного відтворення – розподілу, обміну й споживання. Також фінансовим посередникам належить головна роль у ринковій інфраструктурі, оскільки саме вони є необхідним елементом взаємодії у сфері грошових відносин між суб'єктами ринку й забезпечують відтворювальний процес на макро- та мікро-рівнях.

Призначенням фінансових посередників є забезпечення фінансування економічної діяльності та ефективного перерозподілу капіталу в суспільстві, тобто сприяння руху інвестиційних ресурсів у формі фінансових активів від тих суб'єктів, які мають тимчасово вільні фінансові ресурси і бажають їх максимально ефективно інвестувати, до тих, хто має потребу в залученні цих ресурсів на максимально вигідних для них умовах. Від повноти та ефективності виконання свого призначення й залежить вплив фінансових посередників на розвиток національної економіки [3, с. 88].

Саме на фінансовому ринку відбувається перерозподіл коштів, у процесі якого вони переміщуються від тих, хто має їх надлишок, до тих, хто потребує інвестицій. При цьому кошти спрямовуються, як правило, від тих, хто не може їх ефективно використати, до тих, хто здатний використати їх продуктивно. Це сприяє не тільки підвищенню продуктивності та ефективності економіки загалом, а й поліпшенню економічного добробуту кожного суб'єкта ринку в суспільстві.

Фінансові посередники, котрі пропонують і надають професійні послуги, повинні, по-перше, обов'язково випереджати можливості індивідуальних інвесторів стосовно дохідності вкладень, якості портфельного управління активами; по-друге, застосовувати інновації щодо інструментів і форм роботи, продукувати сервісне “ноу-хау”, формувати фінансову культуру поведінки на ринку. Бізнес у сфері фінансового посередництва пов'язаний із людьми, їхньою психологією та інвестиційними уподобаннями. Тому реалізація інвестиційних очікувань у економічному середовищі значною мірою залежить від професіоналізму посередницьких структур. Оскільки головною вимогою до функціонування фінансових посередників є забезпечення прозорості їхньої діяльності, існує об'єктивна потреба у відповідному регулюванні цієї діяльності – як на державному рівні, так і на рівні самоорганізації.

У сучасних умовах розвитку економіки можна впевнено стверджувати, що ступінь розвитку фінансового ринку характеризується кількістю і різноманітністю фінансових посередників, а також асортиментом фінансових послуг, які вони надають учасникам ринку. **Вітчизняне законодавство** виокремлює дві групи фінансових посередників: банківську систему: Національний банк, універсальні та спеціалізовані банки, та небанківські

фінансові інститути: ломбарди, кредитні спілки, пенсійні фонди, лізингові, факторингові, страхові, фінансові, брокерські та дилерські компанії [4].

Окремі науковці, окрім банківських та небанківських (або так званих парабанківських) фінансових установ, виокремлюють і третю групу фінансових посередників – контрактні фінансові інститути [5]. До цієї категорії дослідники пропонують відносити пенсійні фонди, інститути спільного інвестування, фінансові компанії, ломбарди, страхові організації та благодійні фонди. Такий розподіл обґрунтовується врахуванням інституційних відмінностей кожного виду фінансового посередника.

Україна належить до країн, економіка яких розвивається, отже, й фінансове посередництво перебуває також на початкових етапах свого розвитку. Сьогодні, на ринку України фінансовими посередниками є як банківські установи, так і небанківські, які починають створюватись і розвиватися.

Отже, можна зробити висновок, що виникнення сфери послуг фінансових посередників обумовлюється практичними потребами функціонування всієї економіки, а для процесу формування і становлення фінансових посередників має суттєвий вплив поява розподілу праці та нагромадження багатства, розбіжність потреб на тимчасово вільні грошові кошти в різних суб'єктів господарювання, формування та еволюція організованого фінансового ринку. Саме тому фінансові посередники відіграють надважливу роль на фінансовому ринку, оскільки їх діяльність сприяє зменшенню вартості фінансових операцій, диверсифікації ризику, підвищує ліквідність фінансових активів, створює умови для активізації роботи всіх інших учасників фінансового ризику.

Фінансові посередники сьогодні виступають продуцентами фінансових послуг і одночасно дистриб'юторами фінансових ресурсів при переміщенні останніх між учасниками ринку. Їхнє призначення полягає в поєднанні економічних інтересів постачальників (інвесторів) і споживачів (реципієнтів) фінансового капіталу шляхом впровадження відповідних фінансових послуг. А головним завданням фінансових посередників є спрямування руху капіталу до найефективніших його споживачів. При цьому основою функціонування посередницьких структур є як реалізація прямих кредитно-інвестиційних угод, тобто без посередне фінансування клієнтів, так і заміна прямого (безпосереднього) фінансування непрямым через випуск власних вторинних зобов'язань.

Список літератури:

1. Некрасова, О. Л. Механізм правового регулювання діяльності фінансових посередників ринку фінансових послуг [Текст] / О. Л. Некрасова // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності : збірник наукових праць : у 2-х вип. / ПДТУ. - Маріуполь, 2012. – Вип. 1, Т. 2. – С. 157-162.
2. Герасимова С. В. Роль фінансових посередників в організації інвестиційної діяльності акціонерних товариств / С.В. Герасимова // Фінанси України. – 2014. – № 4. – С. 103–111.
3. Венгуренко Т. Г., Мальчевська Р.С. Роль фінансового посередництва в розвитку економіки України / Т.Г.Венгуренко // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. – 2017. - № 2. – С.87 – 90.

4. Закон України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових» № 2664-III, від 12.07.2001 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2664-14>

5. Ходаківська В. П. Ринок фінансових послуг: теорія і практика : навч. посіб. / В. П. Ходаківська, В. В. Беляєв. — К. : ЦУЛ, 2002. — 616 с.

РОЛЬ ТА МІСЦЕ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ В СИСТЕМАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я КРАЇН СВІТУ

Дуб Н. Є.,

кандидат наук з державного управління, викладач

Антоненко Ю. О.,

викладач

Багрій І. І.

студент-магістр

ВНКЗ ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»

Історично в Україні закріпився стереотип, що сестра медична є нижчою ланкою, ніж лікар, завдання якої полягає у виконанні лікарських призначень. Тоді як у більшості світових країн медичні сестри працюють за принципами медсестринського процесу, який передбачає їх самостійність.

Важливим показником якості надання медичної допомоги населенню країни є співвідношення між лікарями та медсестринським персоналом.

За даними ВООЗ, оптимальне співвідношення між лікарями і середніми медпрацівниками має становити 1 до 4. Таке внутрішньокадрове співвідношення мають такі країни, як Канада, Сполучені Штати Америки. Цей показник варіює в межах від 1:8 — в Африці, до 1:1,5 — в регіоні Західної частини Тихого океану, а в таких країнах, як Мексика, Перу, Сальвадор і Чилі на одного лікаря припадає менше однієї медсестри [1, с. 3].

Найбільше число медсестер у Норвегії — на 10 000 осіб припадає 319 медсестер. За чисельністю середнього медичного персоналу на перших позиціях серед країн ЄС також знаходяться Ірландія і Люксембург, де на 100 000 мешканців припадає 1191 таких працівників. Високі показники зафіксовані також у Німеччині, Швеції й Фінляндії. Найменша кількість медперсоналу середнього рівня є у Румунії – 61 особа на 100 000 населення. В Україні на 100 000 населення нараховувалося 865 осіб такого медперсоналу [2].

В Україні на 10 000 осіб припадає 94 медсестри. Наразі в Україні не вистачає 100 тис. медсестер відповідної кваліфікації. Слід зазначити, що, згідно з прогнозами експертів, кадровий дефіцит (як лікарів, так і фахівців медсестринства) з роками наростатиме [3, с. 14].

Медичні сестри відіграють важливу роль у системах охорони здоров'я багатьох країн світу та є самостійними у своїх діях.

У Великобританії затребуваним є медсестринський персонал, який здійснює самостійну медичну діяльність, а саме: медичні сестри, що спеціалізуються на допомозі людям з певними захворюваннями (цукровий діабет або бронхіальна

астма), ведуть самостійний амбулаторний прийом, мають право виписувати рецепти та надають консультації в домашньому стаціонарі. Функцією медсестер є навчання пацієнтів та їх родичів догляду та самодогляду, основам здорового способу життя та профілактичної медицини. Фахівці, які здійснюють такі функції повинні володіти не лише фаховими знаннями, але й мати управлінські компетентності та ступінь вищої освіти не нижче бакалаврського [4].

Медсестри в Польщі, відповідно до отриманої кваліфікації, можуть асистувати під час виконання хірургічних операцій, здійснювати катетеризацію центральних вен, проводити діаліз, доглядати за пацієнтом з діабетичною стопою, самостійно здійснювати догляд за новонародженими. Виконання усіх цих маніпуляцій вимагає відповідної теоретичної та практичної підготовки, яку майбутні медичні сестри проходять у навчальних закладах [5].

У країнах Скандинавії саме медична сестра під час первинного огляду вирішує, чи доцільно скеровувати пацієнта до лікаря.

Шведські сестри медичні крім можливості надання висококваліфікованої допомоги пацієнтам з хронічними захворюваннями і складними станами мають обмежене право призначати лікарські засоби [6, с.22].

У Фінляндії 80% пацієнтів попередньо консультуються у медсестер, а потім, у разі необхідності, скеровуються до лікарів, і тільки 20% пацієнтів поступають безпосередньо до лікарів.

У Нідерландах медичні сестри вищих освітніх ступенів чітко дотримуються клінічних протоколів і мають право в їх межах змінювати режим медикаментозної терапії [7].

У Німеччині функцію відвідування пацієнтів на дому повністю перебрали на себе медичні сестри [8].

Американська та канадські моделі медсестринської діяльності найбільше сприяють зростанню соціального статусу медсестер. Головна їх спрямованість - це наполягання на удосконаленні з боку держав політики та законодавства з визначення суті та повноважень медсестринської практики, зокрема, для Європейського регіону; введення контролю за медсестринським обслуговуванням і навчанням з боку представників цієї ж професії; визнання медсестри самостійним рівноправним працівником охорони здоров'я з незалежним (партнерським) до лікаря положенням; впровадження для медсестер вищої медсестринської освіти, що дає їм можливість займати керівні посади в медсестринських структурах та службах; інтенсифікація наукових досліджень з проблем медсестринства. Саме в цих країнах існує повна вища безперервна ступенева медсестринська освіта з рівнями: допоміжна медсестра - дипломована медсестра - медсестра-бакалавр - медсестра-магістр - медсестра-доктор наук [9, с.7-8].

В США медичні сестри оформляють і ведуть електронну сестринську історію хвороби пацієнта, виконують медсестринські маніпуляції, надають психологічну підтримку пацієнту та його родичам, беруть участь у діагностичних дослідженнях та аналізі їх результатів, проводять реабілітацію пацієнтів. В США передбачені такі медсестринські спеціальності: медсестра

хірургічна, медсестра з акушерства, медсестра по догляду за пацієнтами, медсестра-анестезистка, медсестра по інформації, медсестра-дослідник та ін. Дипломована практикуюча медсестра наділена значно ширшими повноваженнями, володіє глибшими знаннями та більшою кількістю навиків, має більшу самостійність. Для прикладу, медична сестра пересувної амбулаторії в США повинна вміти користуватися отоскопом (прилад для обстеження слухового проходу та стану барабанної перетинки), аудіометром (прилад для визначення гостроти слуху), офтальмоскопом (прилад для обстеження очного дна, кришталика тощо), в той же час в Україні ці прилади у своїй роботі використовують лише лікарі [10, с.119].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Медичні сестри високорозвинених країн світу наділені широкими повноваженнями та виконують складні маніпуляції.

Використання світового досвіду в Україні дасть можливість створити сучасну модель медсестринства на вітчизняних теренах та наблизити підготовку та практичну діяльність медичних сестер до міжнародних стандартів.

Надання самостійності, персональної відповідальності, розширення та чітке розмежування функцій лікарів та медичних сестер може стати підґрунтям для підвищення соціального статусу медсестринського персоналу та покращення якості надання медичної допомоги в Україні.

Список літератури

1. Доклад "Мировая статистика здравоохранения". URL: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2012_Full.pdf
2. Дуб Н.Є. Механізми державного управління реформуванням медсестринства в системі охорони здоров'я України: автореф. дис. канд. наук з держ. упр.: 25.00.02 / Н.Є. Дуб. — Львів, 2011. — 20 с.
3. Авраменко Т.П. Кадрова політика у реформування сфери охорони здоров'я: аналіт. доп. / Т.П. Авраменко. — К.: НІСД, 2012. — 35 с.
4. Petro W., Schulenburg J., Greiner W. et al./ Effizienz eines Disease Management Programmes bei Asthma // Pneumologie. — 59. — 10167.2005.
5. Кузьмінський П. Й. Державне управління системою підготовки медичних сестер в Україні: вступ до проблеми / П. Й. Кузьмінський // Державне управління: удосконалення та розвиток. — 2012. — № 5. — С. 59.
6. Buchan J. and Calman L. Skillmix and Policy Change in the Health Workforce: Nurses in Advanced Roles. — Paris: OECD, 2005. 63 p.
7. Stromberg A., Martensson J., Fridlund B. Nurse led heart failure clinics in Sweden/Eur J Heart Fail. — 2001. — 3. — P. 139—144.
8. Karlberg, I. et al. Managing Chronic Conditions: Experience in Eight Countries. — Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies, 2008. — 181 p.
9. Шегедин Марія Броніславівна. Медико-соціальні основи реформування медсестринських кадрових ресурсів системи охорони здоров'я: Дис... д-ра мед. наук: 14.02.03 / Національний медичний ун-т ім. О.О.Богомольця. - К., 2001. - 360арк. - Бібліогр.: арк. 298-332.

10. Славопас В. А. Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду підготовки медичних сестер / Медична освіта. 2017. № 1. – С. 119.

STEM ЯК ТРЕНД У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

Зоря Ю. М.

кандидат педагогічних наук, викладач,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
Україна

Сьогодні стрімкий розвиток ІТ-галузі, робототехніки, нанотехнологій змінює пріоритети в системі освіти і народжує нові її моделі. Базисом побудови цих моделей стають такі інноваційні процеси: цифровізація освіти, персоналізація навчання, проектне навчання, інтеграція формального і неформального підходів в освіті, створення творчих просторів для спільної роботи учнів з представниками реального сектору економіки та промисловості, створення профорієнтаційних майданчиків у формі науково-освітніх центрів та ін.

У «Стратегії розвитку України – 2020» один із ключових векторів направлений на оволодіння випускниками середніх шкіл основами інженерного мислення. До 2020 року їх процентний відсоток повинен складати - 75%. Тому ми можемо сказати, що сьогодні освіта України знаходиться на шляху інтенсивного розвитку і потребує нових освітніх технологій, які стануть запорукою успішного економічного розвитку та конкурентоспроможності нашої держави в найближчому майбутньому.

Саме тому наш педагогічний словник активно поповнюється новими словами, зокрема таким терміном як «STEM».

Рух за впровадження STEM-освіти (*STEM-education*), як і слово STEM, був започаткований у США Національним науковим фондом – єдиним федеральним агентством, яке підтримує розвиток усіх галузей фундаментальної науки й техніки [4].

Після досліджень якості трудових ресурсів на ринках праці в США дійшли висновку, що їм бракує кваліфікованих кадрів для роботи на високотехнологічних виробництвах. На нараді з природничо-наукової освіти з участю ННФ і Департаменту внутрішньої безпеки США вирішили, що в інтересах національної безпеки слід розробити відповідну стратегію у сфері освітньої та імміграційної політики, спрямовану на підвищення конкурентоспроможності американської робочої сили у царині науки й техніки [4].

У загальному сенсі STEM означає політику розширення вивчення науково-технічних і природничо-математичних дисциплін на всіх рівнях освіти, навіть у початковій школі, причому для всіх учнів, а не лише для обдарованих.

У процесі поширення руху за впровадження та розширення STEM-освіти у США різні його суб'єкти пропонували своє розуміння поняття STEM, що призвело до його розширення й модифікації. Так з'явилися різні варіанти самої аббревіатури і, відповідно, різні модифікації STEM-освіти.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

STEM-освіта (англійською – Science, Technology, Engineering, Math, що в перекладі означає науку, технології, інженерію та математику) – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка готує учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять.

Хоча зауважимо, що єдиного розуміння цього поняття немає, навіть у «флагмані» STEM-освіти – США. Кожна країна визначає його самостійно. Нині у світовій освітній практиці вже говорять про STEAM-освіту, додаючи до звичної аббревіатури ще й Arts – мистецтва або All – все (будя-які науки, технології, освітні практики), та SRTEAM-освіту, трактуючи Reading як читання.

Та скрізь єдині в думці, що така система освіти вчить жити в реальному швидкозмінному світі, вміти реагувати на зміни, критично мислити і бути розвиненою творчою особистістю.

Що стосується України, то Міністерство освіти та науки ще у 2016 році опублікувало першу версію «Концептуальних засад реформування середньої освіти» та Концепцію Нової Української Школи (НУШ), де одними із основних компетентностей школярів є:

- вміння логічно і математично мислити,
- наукове розуміння природи і сучасних технологій,
- впевнене користування інформаційно-комунікаційними технологіями
- обізнаність і самовираження у сфері культури [2].

Важливо долучити до змін і вчителів, які мають стати справжніми агентами змін освітньої реформи.

Якщо йдеться про початкову школу, то це формування навичок дослідницької діяльності, але, звичайно, у формі, доступній для певного віку, психічного і ментального розвитку; закладення основ обізнаності зі STEM-галузей і професій; стимулювання інтересу учнів до подальшого опанування курсів, пов'язаних зі STEM.

У середній школі вводяться міждисциплінарні програми навчання, збільшується поінформованість учнів зі STEM-предметів і професій, а також академічних вимог у STEM-областях і професіях.

У старшій школі забезпечується складна програма навчання з акцентом на застосуванні STEM-предметів, пропонуються курси і шляхи для підготовки у STEM-областях і професіях, а також учнівську молодь готують до успішної післяшкільної зайнятості та освіти. При цьому на будь-якій стадії ця система «наводить мости» і з'єднує шкільні й позашкільні можливості та форми навчання.

Педагог, який використовує у своїй професійній діяльності технологію STEM має організувати урок таким чином, щоб учень, використовуючи новітні технології, отримував знання, які б дали йому можливість розробити пристрій, прилад, або ідею, яку можна реалізувати у реальному вимірі [1].

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Запровадження в освітній процес методичних рішень STEM-освіти дозволить сформувати в учнів найважливіші навички, які визначають компетентного фахівця:

- ✓ уміння побачити проблему;
- ✓ уміння побачити в проблемі якомога більше можливих сторін і зв'язків;
- ✓ уміння сформулювати дослідницьке запитання і шляхи його вирішення;
- ✓ гнучкість як уміння зрозуміти нову точку зору і стійкість у відстоюванні своєї позиції;
- ✓ оригінальність, відхід від шаблону;
- ✓ здатність до перегруповування ідей та зв'язків;
- ✓ здатність до абстрагування або аналізу;
- ✓ здатність до конкретизації або синтезу;
- ✓ відчуття гармонії в організації ідеї [3].

Це дозволить наблизити зміст різноманітних сфер науково-технічної діяльності людського суспільства до навчального процесу.

Однак, важливо розуміти, що STEAM – це не просто технічна освіта. Вона охоплює значно ширше поняття, а саме вдале поєднання креативності та технічних знань.

Наприклад, при завданні комплексно спроектувати «розумний будинок», крім технічних аспектів, школярі мусять залучити свою уяву і спроектувати будинок так, щоб він виглядав привабливо і був зручним для життя.

За STEM методикою, в центрі уваги знаходиться практичне завдання чи проблема. Учні вчать знаходити шляхи вирішення не в теорії, а прямо зараз шляхом спроб та помилок.

На відміну від класичної, у нашому розумінні, освіти, за STEM дитина отримує набагато більше автономності. На процес навчання набагато менше впливають стосунки, що склалися між учнем та вчителем, що дає можливість більш об'єктивно оцінювати прогрес. За рахунок такої автономності, дитина вчиться бути самостійною, приймати власні рішення та брати за них відповідальність [4].

Навички критичного мислення та глибокі наукові знання отримані в результаті навчання за STEM, дозволяють дитині вирости новатором – двигуном розвитку людства.

Таким чином, STEM-підхід набирає оберти і стає невід'ємною складовою освітнього процесу, дозволяючи виховати в дітях гнучкість та критичне, практично орієнтоване мислення. На перший план виходить здатність вчитись та сприймати зміни, а не самі знання, які нині стають застарілими з неймовірною швидкістю.

Список використаних джерел

1. Мартинюк О.С. Інноваційні напрямки STEM-технологій у системі формування науково орієнтованої освіти / О.С. Мартинюк // Неперервна освіта в модусах минулого, теперішнього, майбутнього : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю (Луцьк, 24-26 травня 2018 р.) / уклад. В. О. Савош, Луцьк : Вежа-Друк, 2018. С. 112-114.

2. [STEM-освіта у ЗНЗ – 2017/2018 навчальний рік – педрада](https://www.pedrada.com.ua/article/1401-shcho-take-stem-osvta-u-navchalnomu-zaklad) [електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.pedrada.com.ua/article/1401-shcho-take-stem-osvta-u-navchalnomu-zaklad>

3. STEM-освіта: стан впровадження та перспективи розвитку: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 9-10 листопада 2017 року, Київ. К. : ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017. 160 с.

4. Факел [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://fakel.kr.ua/suspilstvo>

ФОРМУВАННЯ ЗВ'ЯЗНОГО МОНОЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВИ ІІІ РІВНЯ

Кавиліна Г. К.

к.п.н, викладач
Південноукраїнський національний
педагогічний університет
імені К.Д.Ушинського, Одеса

Важливою умовою всебічного розвитку дітей є правильне формування мовлення. Адже рівень розвитку мовлення визначає можливості дитини в пізнанні навколишньої дійсності, сприяє налагодженню відносин з однолітками і дорослими та характеризує психічний розвиток.

Формування зв'язного монологічного мовлення у дошкільників із загальним недорозвиненням мови є наразі актуальним через суттєве погіршення розвитку мовлення дітей, внаслідок нестачі мовленнєвої взаємодії з соціумом. Велика увага дітей, на перевагу «живому спілкуванню» приділяється різноманітними мультфільмам, відео, мобільним та комп'ютерним іграм

Проблемою формування мовлення у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мови ІІІ рівня займалися вчені: А. Богуш [1, 2], А. Леушина [3], О. Лурія[4], І. Марченко[5], О. Ушакова [7] та ін.

А. Богуш доводить, що зв'язне монологічне мовлення потребує тривалішої внутрішньої підготовки, попереднього обдумування, зосередження на головному, передбачає вміння вибірково користуватися доречними для конкретного випадку мовними засобами. Також А. Богуш підкреслює, що монологічне мовлення вбирає в себе всі досягнення дитини в оволодінні рідною мовою, його звуковою формою, лексичним складом, граматичною будовою [1, с. 394].

І. Марченко зазначає, що володіння зв'язним монологічним мовленням є найвищим досягненням мовленнєвого виховання дошкільників, адже воно вбирає в себе засвоєння звукової сторони мовлення, словникового складу, граматичної будови мови і відбувається у тісному зв'язку з розвитком усіх сторін мовлення: лексичної, граматичної, фонетичної, ця форма мовлення може виникати у відповідь на поставлене зовні запитання або бути реалізацією задуму самого суб'єкта [5, с. 121].

В своїх дослідженнях О. Лурія доводить, що зв'язне монологічне мовлення залежить від того, які завдання ставить перед собою мовець і до якого виду конкретної діяльності включене це розгорнуте усне мовлення. Також О. Лурія підкреслює якщо розповідається про побачене й пережите, монологічне мовлення може відбуватися з певною мірою граматичної неповноти, чи

помилку у зв'язку з емоційним станом, досить яскравими враженнями після цієї чи іншої події [4, с. 206].

Щодо цього Г. Леушина довела, що упродовж розповіді з особистого досвіду дитина начебто ще перебуває під впливом того, що вона пережила, й тому вона не може викласти все у вигляді стрункої розповіді [3, с. 27].

В своїх дослідженнях В. Сухомлинський називає чудодійним методом розвитку зв'язного мовлення дітей казку, вона є «ключиком» завдяки якому дитина впізнає світ не тільки розумом, але й серцем, відгукується на події та явища оточуючого життя, висловлює ставлення до них. Педагог пропонує розповідати казки дітям у спеціально обладнаній кімнаті казок, тому що обстановка цієї кімнати спонукає дитину не тільки слухати казки, а й розповідати їх, створювати казки з новими сюжетами. Також висловлює думку про те, що при правильному керівництві педагога діти починають самостійно складати казки [6, с. 16].

Дослідження проводилось на базі Одеського спеціального навчально-виховного комплексу № 241, з дітьми старшого дошкільного віку. В дослідженні приймало участь 20 дітей (10 дітей – контрольна група, 10 дітей – експериментальна група).

Метою констатувального експерименту було визначення рівнів сформованості зв'язного монологічного мовлення у дітей старшого дошкільного віку із ЗНМ III рівня.

На основі аналізу Мовленнєвого компоненту дошкільної освіти, були виокремлені наступні показники [2]:

1. Вміння переказувати художній текст.
2. Розповідання змісту художнього твору з допомогою наочності.
3. Вміння складати сюжетну розповідь.

За результатами констатувального етапу експерименту, у переважній більшості дітей виявлено низький рівень сформованості зв'язного монологічного мовлення. Труднощі в основному вникали з відтворенням змісту художнього твору з допомогою наочності.

Формувальний етап експерименту проводився лише з дітьми експериментальної групи. В роботу з дошкільниками була упроваджена система роботи з формування зв'язного монологічного мовлення у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мови III рівня засобами народних казок. Вона складалася з занять, на яких використовувались наступні народні казки «Кирило Кожум'яка» «Сірко» «Котигорошко» «Лисичка-сестричка і Вовк-панібрат». Також, було розроблено серію занять на основі українських народних казок: «Перекажи», «Розкажи», «Склади». Застосовувалися такі методи і прийоми: читання народних казок, розглядання ілюстрацій тощо.

Таким чином, на прикінцевому етапі експерименту високий рівень сформованості зв'язного монологічного мовлення у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мови III рівня зафіксовано у 4 (40%) дітей експериментальної групи і лише 1 (10%) дитина в контрольній, тоді як на констатувальному етапі цей рівень був відсутній в обох групах. На

середньому рівні 4 (40%) дітей експериментальної групи і 5 (50%) дітей контрольної (до впровадження системи роботи було 4 (40%) експериментальних і 3 (30%) дітей контрольних груп). Значно зменшилася кількість дітей на низькому рівні, 2 (20%) дітей експериментальних і 4 (40%) дітей контрольних груп, на констатувальному етапі цей показник становив 6 (60%) дітей експериментальної групи і 7 (70%) контрольної.

Одержані експериментальні дані підтвердили ефективність розробленої системи роботи з формування зв'язного монологічного мовлення у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мови III рівня засобами народних казок.

Список літератури

1. Богуш А. М. Дошкільна лінгводидактика: Теорія і методика навчання дітей рідної мови / А. М. Богуш, Н. В. Гавриш. – К. : Вища шк., 2007. – 542 с.
2. Богуш А. М. Мовленнєвий компонент дошкільної освіти / А. М. Богуш. – Х. : «Ранок», 2011. – 176 с.
3. Леушина А. М. Развитие связной речи у дошкольников. Психология речи. / А. М. Леушина. – Т. 5, 1941 – С. 27–28.
4. Лурия А. Р. Язык и сознание. / А. Р. Лурия. – М. : Моск. ун-та., 1979. – С. 206.
5. Марченко І. С. Спеціальна методика розвитку мовлення (логопедична робота з корекції порушень мовлення у дошкільників) / І. С. Марченко. – 3-тє вид., перероб. та допов. – К. : Слово, 2015. – 307 с.
6. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям / В. О. Сухомлинський. – Вибр. пед. твори: в 5 т, 1997. – т. 3, С. 15-16.
7. Ушакова О. С. Развитие связной речи / О. С. Ушакова // Психолого-педагогические вопросы, развитие речи в детском саду. – М., 1987. – С. 22.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES
РОЛЬ СНА У ЖИТТІ ЛЮДИНИ

Карпенко А. В.,
студентка

Демочко Г. Л.
доцент

Харківський національний медичний університет

Сон - природний фізіологічний стан, що характеризується зниженою реакцією на навколишній світ. Сон - особливий стан свідомості людини, що включає в себе ряд стадій, які закономірно повторюються протягом ночі. Поява цих стадій обумовлена активністю різних структур мозку. Сон до сих пір залишається одним з найменш вивчених явищ в психології і фізіології. І хоча багато людей вважають, що під час сну наш організм відпочиває, насправді, там відбувається достатньо велика кількість життєвоважливих процесів, що безпосередньо впливають на здоров'я.

1) Під час сну шкіра відновлюється. Верхній шар шкіри складається з щільно упакованих мертвих клітин, які постійно скидаються протягом дня. Під час сну швидкість обміну речовин шкіри прискорюється і в багатьох клітинах організму починається збільшення активності і зниження розщеплення білків. Оскільки білки потрібні для росту і відновлення збитку від таких факторів, як ультрафіолетове випромінювання, глибокий сон благотворно впливає на шкіру.

2) Наш мозок під час сну, так би мовити, знищує непотрібну інформацію. Люди сприймають протягом усього дня божевільну кількість інформації. Якби вони пам'ятали її всю, то незабаром зійшли б з розуму. Саме тому вночі мозок сортує інформацію і забуває непотрібну.

3) Під час стадії повільного сну людський організм виробляє гормони, які стимулюють ріст, розмноження клітин і регенерацію клітин. Правильне співвідношення гормонів впливає на всі системи організму.

4) Сон має рекордно високий рівень впливу на імунну систему. Під час сну відбувається створення нових Т-лімфоцитів, що в свою чергу, виробляють специфічні антитіла на чужорідні антигени. Ці клітини з легкістю розпізнають небезпечні та небажані елементи і знищують їх. Під час експерименту, було доведено, що скорочення періоду сну знижує продуктивність Т-лімфоцитів до 70%.

5) Під час сну, наше тіло піддається очищенню від токсинів. Позбавлення від токсинів дозволяє тілу і мозку відновити сили. У людей, які погано сплять, фільтрація шкідливих речовин не настільки ефективна, тому експерти стверджують: саме це призводить до того, що люди, які страждають безсонням, трохи божевільні.

Крім того, під час сну, в організмі відбуваються багато цікавих змін. Так температура тіла людини знижується. Оскільки більшість м'язів стають неактивними, організм спалює менше калорій, ніж протягом дня, тому

температура тіла падає. Вчені з'ясували, що температура тіла, як правило, найнижча близько 2:30 ранку. Також, знижується і кров'яний тиск. В середньому він падає вночі на 5 - 7 мм. рт. ст. Наші м'язи піддаються розслабленню. Це призводить до такого процесу в організмі, як метеоризм. М'язи анального сфінктера злегка слабшають під час сну, що полегшує вихід назовні газів з кишечника. Також це призводить до зниження болювого порогу. Коли тіло повністю розслаблене до точки паралізації, нерви не можуть приймати сигнали болю і передавати їх в мозок. Це також пояснює, чому люди погано чують запахи, звуки, коли сплять. На відміну від більшості інших м'язів, м'язи горла НЕ паралізує під час сну, оскільки вони необхідні, щоб дихати. Проте, в цей період вони розслабляються, в результаті чого горло звужується. Це може також викликати хропіння. Ще одним цікавим фактом є те, що під час сну наше тіло може ставати довшим. Було виявлено, що ріст людей може збільшуватися на кілька сантиметрів вранці, в порівнянні з ввечері. Коли ми спимо, в горизонтальному положенні хребет розправляється, оскільки вага тіла не тисне на нього.

Нестача сну призводить до великої кількості проблем:

1) Порушення серцево-судинної системи. Підвищується тиск, збільшується кількість серцебиття, зростає рівень С-реактивних білків. Навесні, коли ми втрачаємо годину сну, через переведення годинників, спостерігається підвищення числа серцевих нападів на 24% на наступний же день. Восени, коли ми спимо на годину довше, число серцевих нападів скорочується на 21%. [2]

2) Дослідження, проведене Університетом Джонса Гопкінса у 2013 році, виявило, що брак сну може спровокувати хворобу Альцгеймера, прискорює її перебіг. Обстеживши 70 учасників віком від 53 до 91 року, вчені стверджують, що у тих, хто скаржився на безсоння, томографія показала більшу кількість бета-амілоїдних відкладень у мозку. Ці так звані «липкі бляшки» — характерна ознака хвороби Альцгеймера, тому дослідники прийшли до висновку, що нестача сну перешкоджає виведенню подібних «відходів» із головного мозку.

3) Було проведено безліч досліджень щодо зв'язку між сном та раком. Вони показали, що безсоння підвищує ризики розвитку деяких видів цього захворювання. Перш за все, йдеться про рак товстої кишки та молочної залози. Вчені припускають, що це пов'язано з мелатоніном (гормоном регуляції сну). Високий рівень його перешкоджає утворенню пухлин, тоді як низький рівень мелатоніну, що викликається надлишком штучного світла, часто поєднується з агресивним ростом пухлин.

4) Відмова від сну порушує нормальну генетичну активність. Вчені спостерігали за людьми, які цілий тиждень спали менше 6 годин, і помітили, що понад 700 генів вели себе неправильно.

Отже, всі ці дослідження лише підтверджують, що сон є одним із найважливіших процесів у організмі, що підтримує та впливає на процеси життєдіяльності.

УДОСКОНАЛЕННЯ АЛГОРИТМУ ВИЯВЛЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ВІДЕОПОСЛІДОВНОСТЯХ

Катеринчук І. С.,

доктор технічних наук, професор,
професор кафедри телекомунікацій та радіотехніки,
Національна академія Державної прикордонної служби України

Бабарика А. О.,

ад'юнкт,
Національна академія Державної прикордонної служби України

Табенський С. М.

старший викладач кафедри телекомунікацій та радіотехніки,
Національна академія Державної прикордонної служби України

Підсистеми відеоспостереження, що розгорнуті у складі інтегрованої інформаційно-телекомунікаційної системи «Гарт» органів і підрозділів охорони державного кордону призначені для ведення цілодобового відеоспостереження за додержанням установленого режиму в пунктах пропуску та на визначених об'єктах, контролювання обстановки в них та оперативного реагування на її зміни, документування подій, збору і накопичування відеоданих та надають можливість переглядати в режимі реального часу обстановку з камер відеоспостереження, здійснювати пошук потрібних подій в локальних відеоархівах за датою і часом. Об'єктами відеоспостереження органів та підрозділів охорони державного кордону є територія пунктів пропуску, смуги руху транспортних засобів, місця їх стоянки (зупинки), місця здійснення прикордонного та інших видів контролю, службові приміщення, смуги державного кордону тощо. Аналіз задокументованої інформації здійснюється оператором без застосування засобів автоматизації. Зазначене значно знижує оперативність отримання достовірної інформації про наявні події. Використання інтелектуальних систем відеоспостереження сприятиме автоматизованому аналізу нестандартних ситуацій, реагування на порушення правил перетину державного кордону, контролю периметру, надаватиме можливість здійснювати біометричний аналіз (проводити автоматичну ідентифікацію осіб за зображеннями обличчя), аналіз номерних знаків транспортних засобів, здійснювати автоматичне супроводження об'єкта, автоматичне виявлення та класифікацію об'єктів, пошук об'єктів в базі даних відеоархівах тощо. Значна роль в інтелектуальних системах відеоаналітики належить виявленню динамічних об'єктів у відеопотоці. Існуючі моделі та алгоритми виділення фону та розпізнавання об'єктів мають суттєві недоліки, що

обмежують їх застосування на практиці, а саме: за умови низької контрастності алгоритми не в змозі виділити об'єкт з фону; деякі рухомі об'єкти можуть розпізнаватися як фон, алгоритми критичні до умов освітлення тощо. Саме тому, завдання щодо удосконалення алгоритмів виявлення динамічних об'єктів у відеопослідовностях вважається актуальним.

Дослідження присвячено удосконаленню алгоритму виявлення динамічних об'єктів у відеопослідовностях.

Актуальність теми дослідження обумовлена потребою усунення невідповідності між необхідністю забезпечення високої ефективності оперативно-службової діяльності підрозділів охорони кордону шляхом впровадження сучасних технічних засобів охорони кордону і недосконалістю науково-методичного апарату оброблення добутої інформації [1]. Одним із шляхів усунення зазначеної невідповідності вбачається удосконалення методів та моделей відеоаналітики і відомчій системі відеоспостереження, зокрема виявлення динамічних об'єктів на відеопослідовностях.

Основною ідеєю методів, що використовують міжкадрову різницю, є обчислення попиксельної різниці між двома або більше послідовними кадрами з метою виявлення областей, що відповідають рухомому об'єкту. Алгоритми засновані на зазначеному підході незадовільно справляються з виявленням об'єктів у випадках, якщо: об'єкти швидко рухаються; в кадрі наявний динамічний фон (хвилі, рухи крон дерев, сніг чи дощ тощо); об'єкти великої площі (при цьому середня частина таких об'єктів може помилково визначатись як фон)[2-4]. Методи, що засновані на обчисленні оптичного потоку, використовують вектори потоку рухомих об'єктів для виявлення рухомих областей у кадрі. Недоліками вказаного підходу є обчислювальна складність та чутливість до шуму у кадрі.

Вроботі запропоновано удосконалення алгоритму V_i для виявлення динамічних об'єктів у відеопослідовностях. Запропонований підхід відрізняється від оригінальних [2-4] застосуванням колірної схеми $U^*V^*W^*$, використанням подвійних порогових рівнів та елементів теорії експертних систем для усунення невизначеностей у класифікації пікселів (математичний апарат теорії Демстера-Шефера), а також, використанням динамічного підходу до оновлення фонові моделі з арахунок сусідніх пікселів. Алгоритм виявлення динамічних об'єктів у відеопослідовностях включає такі етапи: ініціалізація фонові моделі (для кожного пікселя з відомими координатами зберігається кількість його попередніх значень у поточному кадрі); виявлення переднього плану; наступним кроком є обчислення кількості точок, котрі належать до переднього плану та до фону. З метою усунення невизначеності, коли піксель одночасно може належати як динамічному об'єкту так і фону, та однозначної класифікації застосовано математичний апарат теорії Демстера-Шефера; після виявлення переднього плану відбувається оновлення фонові моделі. В основу якої покладена трирівнева побудова околу досліджуваного пікселя та застосування рівномірного закону розподілу випадкових величин всередині кожного із трьох рівнів.

Експериментальне дослідження удосконаленого алгоритму упорівняннi з оригінальним ViBe проводилися з використанням тестових фреймів з набору CDNET у різних варіантах на вколишнього середовища з різними варіантами роздільної здатності. Консолідовані результати вказують на покращення результатів запропонованого методу упорівняннi з оригінальним ViBe в середньому на 6,7%.

Напрямок подальших досліджень є імплементація запропонованого алгоритму в детектори виявлення перетину умовної лінії, залишених/загублених предметів, виявлення нестандартних ситуацій, а також дослідження можливості застосування вказаного алгоритму оптико-електронних технічних засобах, що стоять на озброєнні Державної прикордонної служби України.

Список літератури

1. Ivan Katerynychuk, Oleg Shynkaruk, Ihor Balytskyi, 2018, Definition of approaches to the assessment of tactical unmanned aerial vehicles effective use in the state border guard body. TCSET-2018: 14th IEEE International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering. (Lviv-Slavske, Ukraine, February 20-24, 2018), pp. 1255-1259.
2. Hayman Eric, Eklundh Jan-Olof, 2013, Statistical background subtraction for a mobile observer. Proceedings Ninth IEEE International Conference on Computer Vision. Nice, France : IEEE, pp. 67–74.
3. Zivkovic Z, 2014, Improved Adaptive Gaussian Mixture Model for Background Subtraction. Proceedings of the 17th International Conference on Pattern Recognition. Cambridge, UK : IEEE, pp. 28–31.
4. Barnich O., Van Droogenbroeck M., 2011, ViBe: A universal background subtraction algorithm for video sequences. Image Processing, IEEE Transactions on, T. 20, №. 6, pp. 1709-1724.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ МЕТОДИКИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ (НА ПРИМЕРЕ КУРСОВ ИНТЕНСИВНОНО ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО В ВЕЛИКОБРИТАНИИ)

Клименова О. М.

доцент кафедры українознавства
та іноземних мов
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ

Статья посвящена проблемам методик преподавания английского языка на интенсивных языковых курсах Великобритании. Рассматриваются некоторые преимущества коммуникативной методики преподавания языка. Анализируются активные формы обучения, в частности ролевые игры. Приведены примеры некоторых игр, которые используются на языковых курсах. Содержится спектр ориентаций ролевой игры — дидактичный, развивающий и социализирующий.

Ключевые слова: коммуникативная методика, ролевая игра, межкультурное взаимодействие, поликультурный мир.

В мире методологии преподавания английского языка существуют постоянные дебаты на тему того, какая методика изучения английского языка лучше. Сторонники классической методики говорят, что этот традиционный способ изучения языка является более предпочтительным. Ведь он включает в себя отработку всех четырех основных языковых навыков: разговорной речи, аудирования, чтения и письма. Также расширяется лексический запас и улучшается произношение. Сторонники коммуникативной методики указывают на недостатки этой методики. Во-первых, при всестороннем изучении языка не остается времени на чисто разговорную практику, а во-вторых, преподаватели, как правило, не являются носителями языка. Поэтому если цель человека — научиться общаться, то в этом случае коммуникативная методика ему подходит больше. Актуальность данного исследования заключается в дифференциации классической и коммуникативной методики. Этот вопрос является актуальным в силу того, что в современном мире методик преподавания и изучения английского языка и их количество постоянно растет. Поэтому у человека, желающего изучить язык, возникает необходимость выбора методики или курса.

Анализ исследований и научных публикаций свидетельствует, что проблема методов обучения привлекает внимание многих известных ученых и педагогов-практиков. Среди них Стронин М.Ф., Ушинский К.Д., Мельник И.М. Топоров А.О., Аникеева Н.П. и другие.

Цель данной статьи заключается в рассмотрении и попытке классификации различных методик изучения английского языка, определение их принципов и методов их эффективного применения на практике.

В современном мире все быстро меняется. Меняются и методики изучения английского языка. Все больше центров образования используют в своей работе видеоматериалы, мультимедиа, ролевые игры. Считается, что изучение языка будет эффективным только при условии, что человек получает удовольствие от самого процесса, а не мотивирует себя только тем, что изучение языка является необходимостью.

Основной целью изучения английского языка является не только формирование и развитие коммуникативной культуры людей, изучающих язык, а и их обучение практическому овладению английским языком. Сейчас преподавание языка стало более прикладным, в то время как раньше оно носило более теоретический характер.

Изменилась и роль преподавателя. Диктатор-преподаватель не в состоянии предоставить студентам свободу выбора, которая необходима в процессе изучения английского языка. На смену такому преподавателю пришел преподаватель-посредник, преподаватель-наблюдатель, просто руководитель. Хотя роль преподавателя в данном случае не является главной, его влияние на аудиторию, которая, в свою очередь, становится более камерной, не уменьшается, а, наоборот, увеличивается. Именно преподаватель является организатором группового взаимодействия, побуждает студентов общаться между собой с максимальным эффектом, интересом и пользой. На занятиях студенты больше не ограничены в выборе языковых средств и речевом поведении. Преподаватель тоже имеет возможность выбирать любые методики и приемы обучения – ролевые игры, тренинги, упражнения. Сейчас, как никогда, преподаватель английского языка имеет возможность подбора любых учебных пособий, а также возможность создавать, комбинировать и видоизменять материал исходя из потребностей студентов. Поэтому в современных условиях меняется и роль преподавателя. Сейчас преподаватель английского языка все чаще выступает в роли партнера и консультанта. Он уже не ориентируется на изучение устаревших тем, темы определяются реальностью тех событий, которые переживают их участники.[4; с.22] Разработка плана занятия осуществляется вместе с его участниками в ходе занятия, а не заранее. Если участникам занятия неинтересно учить наизусть материалы, из истории Великобритании, а также изучать тексты, посвященные наиболее важным событиям из истории этой страны, современный преподаватель не будет принуждать к этому. Важными являются не преподаватель и его материалы, а участники урока, развитие их потенциала, поиск возможностей исправления ошибок. Современные методы изучения английского языка предлагают свободу выбора.

Итак, существует очень много средств для формирования коммуникативной компетенции студентов. Ведь формирование коммуникативной компетенции и является основной целью изучения иностранного языка, остальные – образовательные, воспитательные,

развивающие реализуются в процессе выполнения этой главной цели. Коммуникативный подход включает в себя формирование навыков общения и способностей к межкультурному взаимодействию. Коммуникативная методика очень популярна и направлена на практику общения. Любой языковой тренинг включает в себя чтение, умение писать, говорить и воспринимать речь на слух. Именно на навыки разговаривать, воспринимать речь на слух и направлена коммуникативная методика изучения английского языка.

Целью преподавателя является также формирование студента как субъекта учебной деятельности, что означает, что преподаватель должен научить его умению и навыкам планировать и организовывать свою деятельность, работать с литературой, систематизировать информацию, анализировать материал и т.д. Выполнение этой задачи связано с использованием в учебном процессе активных форм обучения. Главная цель этой методики - научить студента сначала свободно говорить на английском языке, а затем и думать на нем. Отличительной чертой коммуникативной методики является то, что студенты не должны выполнять механические, однообразные тренировочные упражнения. Вместо этого они больше внимания уделяют работе с партнером, делают задания, целью которых является поиск ошибок или сравнения, где подключается не только память, но и логика. И конечно же, одним из самых популярных видов упражнений является ролевая игра. При общении в процессе занятий иногда у студентов появляется потребность обратиться к словарю для поиска необходимого слова или какого-то нового синонима для того слова, которое они уже знают. Следует отметить, что студенты пользуются только англо-английским словарем. Несмотря на тот факт, что курсы интенсивного изучения английского языка в Великобритании посещают слушатели из разных стран, словари предлагаются именно англо-английские, а не англо-русские, - французские, - итальянские и т.д.. Именно весь комплекс приемов помогает создать англоязычную среду, в которой должны функционировать студенты: читать, общаться, участвовать в ролевых играх, выражать свое мнение, делать выводы. Эти курсы ориентированы не только на то, чтобы развить у студентов языковые знания, но также и на то, чтобы развить креативность и общий кругозор студентов. Язык очень тесно связан с культурными особенностями страны, поэтому в программу курсов непременно входит страноведческий аспект. Основой ролевых игр является организованное общение студентов в соответствии с их ролью и игрового сюжета. Этот вид методики очень уместен именно при интенсивном изучении языка студентами-иностранцами, ведь все они приехали из разных стран, имеют разный менталитет, разный возраст и т.п. Такой вид деятельности призван не только способствовать быстрому и эффективному овладению английским языком, но и общению, установлению дружеских отношений между студентами, непринужденной атмосфере и, как следствие, формированию дружного коллектива. Когда студенты приезжают в Великобританию изучать английский язык на интенсивных языковых курсах, им предлагают пройти опрос, направленный на изучение их потребностей в английском языке. Интересно, что почти все студенты говорят, что главная цель их приезда - общение на

английском языке. Ведь, грамматику или какую-то новую лексику можно изучить и самостоятельно, в то время как приобрести опыт в общении самостоятельно невозможно. Погружение в языковую среду является очень эффективным методом изучения английского языка. Еще одним из преимуществ коммуникативной методики в изучении английского языка на интенсивных языковых курсах в Великобритании является преподаватель, который является носителем языка.

Интонация, произношение, корректность - все это студент может взять только от преподавателя. Однако преподаватель не является доминантной фигурой урока, он только управляет учебной деятельностью, давая возможность студентам самим высказывать свое мнение. Тем самым преподаватель формирует и активирует у своих студентов умения и навыки творческой и познавательной деятельности. Ведь, используя коммуникативную методику в процессе общения со студентами, преподаватель сам находится в состоянии профессионального развития.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование коммуникативной методики в преподавании английского языка студентам-иностранцам на интенсивных языковых курсах в Великобритании имеет свои преимущества над традиционной методикой благодаря активным формам обучения, одной из которых является ролевая игра. Студенты, обучающиеся по этой методике, могут творчески использовать свои знания, быстро и эффективно изучать английский язык и приобретать языковую практику.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аникеева Н.П. Психологический климат в коллективе: Научное издание / Н.П. Аникеева. - М.: Просвещение, 2019. - 223 с.
2. Мельник И.М. Топоров А.О. Использование игровых методов в психологической практике: Учебное пособие. — Харьков: ХГУ, 1992. — 6с.
3. Стронин М.Ф. Обучающие игры на уроке английского языка [Текст] / М.Ф. Стронин - М.: Просвещение, 1994 - 370 с.
4. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания: опыт педагогической антропологии. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2014. — 267с.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІНКЛЮЗИВНИМ МІСЦЕВИМ РОЗВИТКОМ

Кожина А. В.

кандидат наук з державного управління
доцент, докторант кафедри регіонального управління,
місцевого самоврядування та управління містом
Національної академії
державного управління при Президентові України

Проблематика публічного управління інклюзивним місцевим розвитком лише набуває відповідної актуальності та інтересу в наукових колах, а тому наукові дослідження мають фрагментарний характер. На сьогодні не існує комплексного дослідження з питань нормативно-правового забезпечення цього феномену, але критична необхідність вже назріла.

Метою нашого дослідження є аналіз нормативно-правового забезпечення публічного управління інклюзивним місцевим розвитком в Україні та пошук шляхів конкретизації цього напрямку державної правової політики.

Концепція інклюзивного розвитку для української практики публічного управління є надзвичайно новим феноменом, який вже знайшов своє фрагментарне втілення в сфері публічного управління освітніми процесами. Так, деякі вчені, зокрема Ажажа М. А., Заярнюк О. В., Кузнецов К. В. розкривають проблему публічного управління інклюзивним розвитком та його нормативно-правове регулювання через сферу освіти. Поняття «інклюзивності» в законодавчому полі вперше з'явилося в Законах України «Про освіту», «Про позашкільну освіту», «Про загальну середню освіту», які визначають поняття «інклюзивне навчання», «інклюзивне освітнє середовище» тощо [1].

Пізніше поняття інклюзивності згадується в Середньостроковому плані пріоритетних дій уряду до 2020 р., де зазначено, що «динамічне, стає та інклюзивне зростання на базі структурної модернізації економіки, покращення умов ведення бізнесу та ефективності публічного сектору має велике значення для майбутнього України» [2].

Саме визначення категорії «інклюзивне зростання» дається в Проекті Стратегії сталого розвитку України до 2030 року, яка є результатом аналітичної роботи українських експертів за підтримки Програми розвитку ООН в Україні та Глобального екологічного фонду в рамках проекту «Інтеграція положень Конвенцій Ріо в національну політику України». Так, інклюзивне зростання – це економічне зростання, яке створює для всіх верств населення максимальні можливості для працевлаштування та участі в усіх сферах життєдіяльності країни, а також забезпечує справедливий розподіл результатів праці [3]. Слід однак зазначити, що дана Стратегія так і не отримала відповідної легітимізації

на законодавчому рівні, а відтак і не отримали закріплення стандарти та показники інклюзивного розвитку, досягнення яких могло б свідчити про ефективність державної політики.

Загалом створення національних стратегічних рамок для України на період до 2030 року відбувалось на основі принципу «нікого не залишити осторонь», який декларується ООН та є базовим для інклюзивного розвитку.

Наведене вище дає змогу встановити, що інклюзивний розвиток це логічний еволюційний етап трансформації концепції публічного управління, її реакція в конкретному соціумі на глобальні виклики, показник гнучкості та мобільності системи публічного управління.

Оскільки дана концепція з'явилася нещодавно та не встигла утвердитись в сучасній українській практиці нормотворення та розвитку публічного управління, то поки що не існує окремого законодавчого закріплення відповідної термінології та окремого специфічного нормативного документу щодо інклюзивного розвитку, а також інклюзивного місцевого розвитку. Однак, не можна стверджувати про повну відсутність нормативного регулювання окремих елементів інклюзивного місцевого розвитку, тому можна зробити важливий висновок, що сучасне українське законодавство містить положення, які за своєю правовою природою та здатністю цілком відповідають принципам, вимогам та способам реалізації й правовому забезпеченню публічного управління інклюзивним місцевим розвитком.

Насамперед, нормативно-правове забезпечення публічного управління інклюзивним місцевим розвитком відбувається засобами законодавства про місцеве самоврядування, окремі положення якого та принципи реалізації окремих напрямків місцевого самоврядування тотожні або співпадають із принципами інклюзивного розвитку. Також, враховуючи, що інклюзивний розвиток представляє собою багатодисциплінарний підхід, є багатовимірним і всеосяжним явищем, включає багато різних сфер, а також розглядає різні виміри [4], можемо стверджувати, що його регулювання здійснюється через нормативно-правові документи, які стосуються вищезазначених об'єктів.

Таким чином, нормативно-правове забезпечення публічного управління інклюзивним місцевим розвитком можемо згрупувати за основними сферами діяльності: соціальна, економічна, екологічна, політична, а також інтегральна, що охоплює більш широке коло питань. В свою чергу до цих груп можна віднести наступні напрями:

- сталий розвиток у всіх проявах;
- забезпечення прав і свобод різних груп населення, гендерна рівність (в контексті забезпечення можливостей для комфортного життя, без дискримінації);
- розвиток громадянського суспільства та підвищення громадської участі;
- публічне управління, місцевий та регіональний розвиток, децентралізація, місцеве самоврядування (створення умов для підвищення якості життя місцевого населення);

- соціально-економічний розвиток (підвищення зайнятості, подолання бідності та нерівності, соціальне благополуччя, якісні доступні соціальні послуги, освіта, охорона здоров'я тощо);
- цифрова інклюзія (ІКТ, подолання цифрової нерівності, доступність послуг, участь в прийнятті рішень);
- збереження екології та навколишнього середовища, розвиток зеленої економіки.

Підсумовуючи, доцільно зробити наступні висновки, що законодавство України не містить закріплених дефініцій «інклюзивний розвиток», «публічне управління інклюзивним розвитком». Хоча на прикладі нормативно-правових актів, в яких закріплено поняття інклюзивного навчання та інклюзивної освіти можна передбачати, що основний зміст інклюзивності полягає в необхідності об'єднати зусилля учасників процесів, на яких спрямовується управлінський вплив чи інші розпорядчі дії суб'єкту владних повноважень. Також інклюзивність передбачає долучення до певного процесу на рівних умовах та в рівних обставинах різних за своїм статусом суб'єктів.

Зрештою, нормативно-правове забезпечення публічного управління інклюзивним місцевим розвитком вбачається нами у наявності багатовимірної сукупності неоднорідних за своєю правовою природою нормативно-правових актів, якими забезпечується та стимулюється реалізація людського й соціального капіталу на рівні окремої громади або території, з метою досягнення цілей територіального розвитку у визначених рамках, а також встановлення широких можливостей, хоча із чітко детермінованими обмеженнями, щодо способів реалізації розширеної сукупності соціально-економічних та публічно-політичних прав жителів громади.

Список використаних джерел

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 квітня 2017 р. № 275-р. – URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/249935442>.
3. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року: Проект-2017. – URL: https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/UNDP_Strategy_v06-optimized.pdf
4. Кожина А. В. Актуальні проблеми та виклики інклюзивного розвитку в Україні та світі / А. В. Кожина / Теорія і практика публічного управління та адміністрування у XXI сторіччі : матер. І Всеукр. наук.-практ. конф. за міжнар. участю здобувачів вищої освіти та молодих вчених (м.Київ, 30 листопада 2018 р.) : / за заг. ред. В. С. Куйбіди, О.М.Петроє, І. О. Дегтярьової. – Київ : НАДУ, 2018. – С. 148–151.

ВЛИЯНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ОПЫТА НА ФОРМИРОВАНИЕ СТИЛЯ МОДЕРН В УКРАИНЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. ХАРЬКОВА)

Коровкина А.

старший преподаватель
кафедры основ архитектурного проектирования
Харьковского национального университета
городского хозяйства имени А. Н. Бекетова,

Стиль модерн получил свое развитие в конце XIX – начале XX века в Европе. Будучи практически единственным искусственно создаваемым стилем, к тому моменту развития архитектуры, он отличался своеобразием и уникальностью. От момента своего зарождения модерн постоянно претерпевал трансформации и в каждой стране приобретал свои особенности, не теряя при этом основ первоисточников, аналогов[1]. Таким образом, модерн в Харьковской губернии выражал очевидное влияние западноевропейских художественных направлений модерна и отечественных архитектурных школ.

Существуют предпосылки, затрагивающие суть возникновения стиля модерн и его зарождения на различных территориях. Зачастую источниками модерна в городах Российской империи и Украины начала XX века считают идеи и влияние западноевропейских школ модерна[2]. Это является правомерной гипотезой, но бесспорно и то, что стилевые черты будущего «нового стиля» появились в творчестве отечественных зодчих, вобрав в себя весь опыт предшествующего строительства и новых зарубежных аналогов. Истина состоит в том, что именно на пересечении этих двух явлений и развивался модерн в мире. Все страны шли к модерну собственным путем, но прообразами служили европейские художественные школы. Зародившись идеологически в Англии, модерн самое яркое свое практическое применение получил в Австрии и Бельгии. Можно проследить связь стиля модерн этих стран с французским («Ар-нуво»), итальянским («Либерти»), немецким («Югентстиль») вариантом[6]. Так же подробно прослеживается влияние данных направлений в архитектуре модерна Харькова. Взяв за основу бельгийское и французское Ар-нуво харьковский зодчий Диканский М.Г. возвел доходные дома по адресу ул. Сумская, 88, 96, 98 и добавил в них элементов украинской флоры (ромашки, мальвы, маргаритки, маки). Такие же стилистические приемы использовали и другие харьковские архитекторы, работавшие в стиле модерн – Гинзбург А.М., Цауне Ю. С., Харманский З. Ю. и другие. Кроме основных форм, элементов и декора модерна в сооружениях этого стиля прослеживалась и типологическая схожесть с европейскими образцами. Это послужило особенностью при формировании интернациональных черт модерна, что дало возможность называть модерн

международным, «космополитическим» стилем. Тем не менее, формирование общностей модерна на Украине, в частности в Харькове, основывалось непосредственно и на собственном опыте национального искусства[1].

Исследуя период существования модерна в Харькове можно констатировать следующий факт: невзирая на свою непродолжительность (в Европе основное формирование длилось пятнадцать – двадцать пять лет, а в Харькове около 10 лет), модерн смог не просто проникнуть в архитектурную среду города, но и придать ей особую окраску. Произведения в стиле модерн в Харькове влились в городскую застройку яркими архитектурными акцентами. Выразительность данного стиля проявлялась в разнообразии направлений. *Декоративное направление* стиля привлекало разнообразием криволинейных силуэтных завершений, а также обилием декоративных элементов и орнаментов (ул. Ключковская,3, ул. Москалевская, 2, ул. Б. Хмельницкого,8). *Рационалистичное направление* сформировало в городской среде целую улицу зданий мануфактур, в основе композиционного построения которых лежал строгий ритм конструктивных элементов, больших остекленных поверхностей и вертикально развитых акцентов пилястр и ризалитов (ул. Рождественская, 6, 10, 11, 17, 19). Характерным направлением модерна в Харькове явился *северный моден*. Он был привнесен в город из Скандинавских стран, опираясь на опыт Санкт-Петербурга и его выходца – Ржепишевского А. И. [3] Немного смягченный южным колоритом Харькова, северный модерн, в своей основе, все же имел грубые динамичные формы и высокие скатные крыши, характерные для северных широт. Треугольные щипцы и асимметричная композиция фасадов, отсутствие полихромности стала характерной особенностью построек Северного модерна Харькова.

Харьковский модерн типологически был выражен, в основном, жилыми постройками. Количественно преобладали доходные дома. Этой особенностью отличались и западный модерн, и модерн Петербурга[2]. Эта тенденция имела проявление и в Харькове. Несколько иная типология модерна была в Москве – там преобладали особняки. Харьковский, как и Петербургский модерн в большей степени, нежели московский тяготел к западноевропейскому и северному модерну.

В качестве идентичной особенности харьковского модерна можно отметить полистилистичность направлений его развития, а так же полиморфизм в решении внешних форм объектов модерна.

Список литературы:

1. Полевой В. М. Искусство XX века. 1901-1945 / В. М. Полевой. М.: Искусство, 1991. – с. 303
2. Сарабьянов Д. В. К определению стиля модерн . /Д.В.Сарабьянов // Советское искусствознание.- 1978,-№2. - С.206-225.
3. Peter Clericuzio. Nancy as a Center of Art Nouveau Architecture, 1895-1914.https://www.researchgate.net/publication/304016843_Nancy_as_a_Center_of_Art_Nouveau_Architecture_1895-1914.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

4. Івашко Ю. В. Основи стилеутворення модерну в архітектурі України (кінець XIX - початок XX століття).- Дисертація д-ра архіт.: 18.00.01, Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. - К., 2013.- 440 с.

5. Коровкіна Г. А. Індивідуальність будівель А. І. Ржепішевського в стилі «модерн» - на прикладі об'єктів по вул. Дарвіна в м. Харків // «Przestrze i FORM».- SCIENTIFIC JOURNAL OF Polskiej Akademii Nauk. Oddział w Gdańsku. – Poland.- 2018.- № 35. – С. 39-50

6. Кириков Б. М. Архитектура петербургского модерна. Особняки и доходные дома. Издательский дом «Коло». Санкт-Петербург, 2017. 576 с.: ил. Формат: 165×220 мм. Переплет, суперобложка. Тираж: 1500 экз. ISBN: 978-5-4462-0085-6

СИНЯ ЕКОНОМІКА ЯК НОВИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ

Котлубай В. О.

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри національної економіки
Національний університет «Одеська юридична академія»

Світова фінансово-економічна криза 2008-2010 рр. обумовила розвиток напрямку щодо замкненого природного циклу в бізнесі з максимально ефективним використанням наявних ресурсів – так звану синю економіку [1]. Синя економіка пропонує альтернативу звичайним індустріальним процесам, зміщуючи акцент з використання видобувних ресурсів на більш прості і екологічні технології. Її принципи дозволяють залучити підприємців до інноваційних бізнес-проектів, які могли б приносити економічну вигоду, успішно конкуруючи з традиційними підходами в економіці [2].

Інтеграція України в міжнародне співтовариство, безумовно, вимагає відповідної адаптації та імплементації нових підходів до умов сталого розвитку нашої країни в рамках реалізації синьої економіки. Проте, це потребує суттєвих вкладень у різні сфери економіки, що пов'язані з морем, у тому числі з морськими портами.

В рамках реалізації цих питань протягом 2020 р. планується проведення міжурядових нарад таких як: друга Глобальна конференція Організації Об'єднаних Націй з питань сталого транспорту (травень); Конференція Організації Об'єднаних Націй по океанах (червень); п'ятнадцята сесія Конференції Організації Об'єднаних Націй з торгівлі та розвитку (жовтень), а також двадцять шоста Конференція сторін Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, шістнадцята сесія Конференції Сторін, яка є нарадою сторін Кіотського протоколу, і третя сесія Конференції сторін, що діє в як нарада сторін Паризької угоди (листопад).[3]

Відповідно до думки більшості експертів, найкращим досягненням 2018 р. в Україні є створення Морської адміністрації України (МАУ). Проте її створення не вирішило усіх проблем, що стояли перед морською галуззю. Так, серед основних негативних тенденцій, що спостерігаються в морській галузі після створення МАУ можна виділити наступні: посилення непрофесіоналізму і загальне зниження рівня кваліфікації, що негативно може позначитися, перш за все, у сфері безпеки мореплавства; бюрократичний тиск на бізнес в морській сфері; створення умов для непрозорості прийняття управлінських рішень і корупційних проявів; створення певного непорозуміння між МАУ та морською громадськістю, моряками, бізнесом. [4]

Ефективність роботи морських портів безпосередньо впливає на конкурентоспроможність економіки України. Показовим щодо ефективності

державної політики розвитку морської галузі є рейтинг індексу глобальної конкурентоспроможності в секторі «Інфраструктура», який відображає місце України у світі за якістю портової інфраструктури. Так, відповідно до нього, субіндекс якості портової інфраструктури у період з 2009 р. до 2018 р. знижувався з 80-го до 108-го місця у 2015 р., та 93-го місця у 2018 р. [5] Серед головних проблем розвитку інфраструктури, які призвели до падіння показників рейтингу індексу глобальної конкурентоспроможності в секторі «Інфраструктура» можна віднести: корупцію, недосконалість законодавчої бази, високу бюрократизацію, повільне оновлення основних фондів та невідповідність їх технічного рівня сучасним вимогам, нестачу фінансових коштів для розвитку інфраструктури тощо. Проте ці та багато інших проблем розвитку морської галузі існують вже достатньо тривалий час.

Статистика доводить, що близько 80% від загального обсягу світової торгівлі здійснюється морськими шляхами, таким чином порти виступають головними сполучними елементами в мережі міжнародних ланцюжків доставки товарів. Більше 60% з них припадають на розвинені країни.

Морські порти у світі виступають головними інфраструктурними об'єктами, завдяки яким здійснюється розвиток міжнародної торгівлі, та відповідно, кожної окремої економіки країни, що в них бере участь.

Тому питання можливого нанесення збитку інфраструктурі морських портів від наслідків зміни клімату в світі є дуже актуальним у наш час. Завдяки прогнозованому підвищенню рівня світового океану з цими проблемами зіткнуться у найближчій перспективі усі порти не виключаючи й українські. Тому, для зменшення можливих наслідків, необхідно вже зараз на державному рівні передбачити розробку відповідних системних заходів для усіх портів не зважаючи на їх форму власності. Тільки державні органи можуть здійснювати політику спрямовану на зміну та адаптацію нормативних та політичних рішень для нівелювання наслідків від зміни клімату на ефективну роботу морських портів.

Поряд з цим в рамках впровадження синьої економіки доцільним є розглянути питання щодо забезпечення енергоефективності морських портів. Необхідно у найближчій перспективі почати впроваджувати у морських портах використання чистих джерел енергії, що забезпечить підвищення рівня захисту навколишнього середовища.

Головною проблемою для впровадження чистих джерел енергії є відсутність фінансування. Попередні розрахунки показують, що розмір відповідного фінансування приблизно складе 70–100 млн долл. США на рік до 2050 р.

Серед потенційних джерел для фінансування реалізації синьої економіки може виступати заснований Європейською комісією у співпраці з Європейським інвестиційним фондом (що входять до групи Європейського інвестиційного банку) Фонд «синіх» інвестицій (BlueInvest) в розмірі 75 мільйонів євро.

Управління Фондом BlueInvest буде здійснюватися Європейським інвестиційним фондом, він буде надавати фінансування базовим акціонерним

фондам, які стратегічно націлені і підтримують інноваційну «синю» економіку. [6]

Ще одним джерелом фінансування можна розглянути ідею, що була запропонована зеленими економістами - встановлення податку Тобіна у розмірі 1 % від усіх міжнародних торговельних угод з метою спрямування їх країнам, що розвиваються з метою зменшення розриву у диференціації між ними та розвиненими країнами. [7]

Враховуючи інтеграційний напрямок України до ЕС, питання впровадження елементів синьої економіки буде у будь-якому випадку стояти перед нашою країною. Чим раніше наша країна почне здійснювати адаптацію своєї політики та розробку відповідних програмних заходів, тим простіше буде отримати можливість отримати фінансову допомогу від ЕС в рамках розвитку синьої економіки.

Список літератури

1. «Синяя экономика» для приморских регионов ЕС [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://newsaround.top/sinyaya-ekonomika-dlya-primorskih-regionov-es.html>.

2. В 2019 году ускорился прирост прямых инвестиций в Украину [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://minfin.com.ua/2020/03/15/41924267/>.

3. Адаптация морских портов к изменению климата в поддержку Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/cimem7d23_ru.pdf.

4. Ильницкий К. Куда ведет отрасль Морская администрация Украины? [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://ports.com.ua/opinions/kuda-vedet-otrasl-morskaya-administratsiya-ukrainy>.

5. Ліпський В. В. Сучасний стан, проблеми та перспективирозвиткуморськихпортівУкраїни[Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.visnyk-ekonom.uzhnu.uz.ua/archive/19_1_2018ua/38.pdf.

6. Европейскаякомиссия направила 75 миллионовевро на «голубую» экономику[Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://metallurgprom.org/news/europe/3151-evropejskaja-komissija-napravila-75-millionov-evro-na-golubuju-jekonomiku.html>.

7. Фоменко О.А., Данилов С.М. Умные города в аспекте социальных и экономических факторов развития [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nvb_2016_2_4.pdf.

ПРОБЛЕМАТИКА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛОГІСТИЦІ

Кохан К. В.

студентка
Київський національний
торговельно-економічний університет

Інформаційне забезпечення логістичного управління є однією з найбільш важливих і актуальних проблем. Інформація стає логістичним виробничим фактором. Завдяки їй може скоротитися складування, керування запасами, погодженість дій постачальника і споживача, заміна складування готової продукції складуванням напівфабрикатів чи сировини). Завдяки інформації вдається також прискорити транспортування. Недолік своєчасної інформації викликає нагромадження матеріалів, оскільки невпевненість споживача, як і невпевненість постачальника, звичайно викликає бажання підстрахуватися.

Інформаційна техніка може значно сприяти виконанню вимог ринку. Визначеного росту ефективності можна досягти і за допомогою локальних і обчислювальних систем, і у результаті застосування інтегрованих інформаційних і управлінських систем, що «переступають» межі між підрозділами підприємств.

Інформаційні системи в логістики припускають швидку адекватну реакцію на вимогу ринку, спостереження за часом доставки, оптимізацію функцій у ланцюгах доставки і постачання й інше. Але тут виникають труднощі і проблеми створення інформаційних систем на підприємстві. Однією з перших проблем є відсутність збору інформації на підприємствах. В основному інформація носить не точний, не оперативний і не спадкоємний характер. Найчастіше компанії терплять крах через несвоєчасну, або недостовірну отриману інформації. Також слабкий розвиток комунікаційних мереж за структурою і технічним рівнем для інформаційних систем обслуговуючих електронно-обчислювальних машин і відсутність інформаційної взаємодії між постачальниками-виробниками і покупцями-споживачами стають наступною проблемою створення логістичних інформаційних систем.

Я пропоную наступні шляхи вирішення проблем. По-перше, можна створити галузеві і внутрішньовиробничі центри, що будуть керувати одночасно інформаційними і матеріальними потоками на підприємстві. Також можна створити логістичну інформаційну систему в сфері підготовки вантажів до перевезення з застосуванням електронних перевізних документів у внутрішніх і прямих міжнародних сполученнях, налагодити логістичну взаємодію постачальників і покупців транспорту і виробництва, створити гнучкі методи керування з орієнтацією на економію витрат ресурсів і енергії.

Наступною проблемою створення логістичної інформаційної системи є відсутність технічного забезпечення на підприємствах. Це відсутність ЕОМ, які б збирали, зберігали і перетворювали інформацію, а також полегшували сам процес керування. Адже саме за рахунок зростаючої швидкості й ефективності реакції на керуючі дані вигідніше зміст комп'ютеризованої системи зв'язку в економічних і виробничих структурах.

Актуальною, на мою думку, є проблема в сфері зовнішньоекономічної діяльності підприємства при подоланні митних бар'єрів, а особливо для держав, що знаходяться в безпосередній близькості один від одного і які практично щодня мають зв'язок. Для того щоб полегшити відносини в цій області потрібно ввести єдину міжнаціональну комунікаційну інформаційну систему. Вона буде призначена для передачі інформації про матеріальні потоки і контроль за їхнім рухом.

Щоб підприємство могло оперативнo реагувати на вимоги ринку, йому необхідно підвищити:

- прозорість діяльності (треба мати у своєму розпорядженні актуальні дані про стан і тенденції розвитку ринку);
- гнучкість (зміни вимог ринку треба швидко впроваджувати у виробництво);
- ефективність (вимоги ринку повинні виконуватися з гранично низькими витратами, щоб підприємство витримувало конкуренцію).

Стратегічне планування інформаційної системи включає наступні кроки:

- визначення підрозділів підприємства, що будуть включені в інтегровану інформаційну систему (також з урахуванням перспективи);
- проект функціональних областей інформаційної системи і співвідношень між ними;
- визначення важливих для роботи підприємства об'єктів (замовники, постачальники матеріалів, деталей і т. п.) і їхнє відображення в інформаційній системі (це найбільш складна задача стратегічного планування, тісно зв'язана з попереднім кроком);
- визначення можливостей використання функціональних областей системи в різних підрозділах підприємства й оцінка очікуваного ефекту;
- установлення правил для архітектури і технічної реалізації підсистем і з'єднуючих ланок, створюваних власними силами;
- установлення загальних, незалежних від функцій правил і форматів для передачі даних між функціональними областями інформаційної системи;
- установлення параметрів для обчислювальної техніки (апаратне устаткування, операційна система, система керування даними, ієрархічні рівні ЕОМ, технічні методи передачі);
- розробка проекту реалізації (пріоритети, терміни і т. д.).

В епоху інноваційних інформаційних технологій підприємства прагнуть реалізувати всі потенційні вигоди від ефективного застосування засобів інформаційної логістики. Отже, першочерговою стратегічною задачею для них стане активне впровадження сучасного інформаційно-логістичного

інструментарію в практику господарювання, враховуючи сучасні проблеми та шляхи її вирішення.

Список літератури:

1. Богач А. Г. Розвиток інформаційних систем промислових підприємств на принципах аналітикологістичної інформації / А. Г. Богач, В. Г. Мельник // Наук. записки : зб. наук. праць. Вип. 15. – Т. : Економічна думка, 2006. – С. 233–235.
2. Коваленко О. О. Проблеми використання інформаційних логістичних систем на українських підприємствах / О. О. Коваленко, Т. О. Марценюк, І. О. Яворська // Економічний простір. – 2008. – № 19.
3. Власенко Л. О. Логістика : конспект лекцій з дисципліни “Логістика” / Л. О. Власенко. – К. : НУХТ, 2007. – 63 с.
4. Храпська Я. С. Державні механізми забезпечення взаємодії гілок влади на засадах інформаційної логістики : автореф. дис... канд. наук з держ. управління / Я. С. Храпська ; Донец. держ. ун-т управління. – Донецьк, 2007. – 20 с.

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

Крадінова Т. А.,

к.т.н., доцент кафедри фундаментальних наук
Луцький національний технічний університет

Гуда О. В.,

к.т.н., доцент кафедри фундаментальних наук
Луцький національний технічний університет

Тимощук В. М.

к.т.н., доцент кафедри фундаментальних наук
Луцький національний технічний університет

В даний час дуже стрімко вводяться інформаційно-комунікаційні технології у викладання всіх дисциплін. Зокрема, несподіваний карантин примусив нас використовувати такі методи ще більше, замінюючи традиційні дошку та крейду на різні програмні засоби для подачі лекційного матеріалу, відшліфування практичних задач, перевірки вивченого матеріалу.

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій при вивченні курсу вищої математики відкриває широкі можливості для удосконалення навчального процесу: пояснення нового матеріалу, формування практичних умінь і навичок, розвитку вміння самостійно працювати тощо.

Основним педагогічними завданнями використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання є:

- підвищення наочності навчального матеріалу та полегшення його сприйняття завдяки компактному і чіткому поданню інформації;
- розвиток творчого потенціалу студентів, їх здібностей, умінь експериментально-дослідницької діяльності та навиків самостійної роботи, підвищення мотивації навчання;
- інтенсивність всіх рівнів навчально-виховного процесу, підвищення його ефективності та якості;
- поглиблення змісту навчання з дисципліни, що вивчається.

Враховуючи це, можна виділити основні типи програмних засобів, що спрямовані на активізацію пізнавальної діяльності студентів при вивченні курсу вищої математики у ВНЗ за допомогою ІКТ.

Лекційні демонстрації. Працюючи з цими програмами, лектор має можливість не просто відтворити зображення, показані на рисунках до задач, а й, ввівши свої числові або символічні дані, отримувати нові результати, що можуть слугувати підтвердженням того чи іншого математичного твердження чи теореми. Це дає можливість полегшити розуміння змісту математичних

методів, а також дозволяє розширити об'єм лекційного матеріалу. Адже мозок сучасних студентів налаштований на отримання знань у формі розважальної демонстрації, набагато швидше і легше сприйматиме інформацію, подану за допомогою медіа засобів.

Динамічні моделі математичних задач. Використання та дослідження таких моделей різних видів задач дозволяє значно легше зрозуміти математичну, фізичну чи економічну суть математичних методів; глибше засвоїти новий матеріал, збагнути прикладне застосування висвітлених тем. Таким чином, це дозволить студенту самостійно створити алгоритм при розв'язанні прикладних задач.

Тренажери – програми, що дозволяють відшліфувати навички розв'язання елементарних задач. Оскільки, через постійне скорочення годин, що відводяться на вивчення вищої математики, складність теоретичного матеріалу, недостатню підготовку студентів зі школи, доводиться витратити значний час на розв'язання саме типових задач. При цьому, в міру одержання навичок рішення типових задач можна здійснити перехід до задач підвищеної складності для творчого оволодіння предметом. Вважаю, що такі програми доцільно використовувати саме для організації самостійної роботи студентів.

Застосування **навчальних експертних систем** дозволяє організувати автоматизований контроль (а також самоконтроль), тренування, тестування, корегування результатів. Організація цих видів навчальної діяльності дозволяє створювати методики, орієнтовані на розвиток мислення, уваги; розвивати комунікативні здібності й ефективно формувати вміння робити висновки та приймати оптимальні рішення.

Візуалізація при викладанні вищої математики є важливим та невід'ємним фактором. Всі вищезгадані засоби, звичайно можуть і повинні доповнювати традиційний спосіб викладання курсу вищої математики у вузах. Але, як показав експеримент з дистанційним навчанням під час карантину, використання лише ІКТ при вивченні вищої математики не може замінити живого спілкування на лекції, чи на практичному занятті, коли є зворотній зв'язок зі студентами у вигляді питань чи навіть емоцій, що сприяє кращому засвоєнню поданого матеріалу.

Список літератури

1. <http://news.scienceland.ru/2019/04/21/визуализация-как-метод-обучения-на-ур/>
2. https://www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/6/13.pdf
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/osoblivosti-vikladannya-vischoyi-matematiki-dlya-maybutnih-ekologiv>
4. <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN15/11skinds.pdf>

ВПЛИВ КОМПОЗИЦІЙНОЇ СУМІШІ ЛЛЯНОГО, РИСОВОГО, ЯЧМІННОГО БОРОШНА НА БІОЛОГІЧНУ ЦІННІСТЬ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Куш Р.В.,

студентка 1 курсу магістратури
Національний університет харчових технологій

Топчій О.А.

кандидат технічних наук, доцент
Національний університет харчових технологій

Зростаючий рівень життя населення в умовах дефіциту білків тваринного походження обумовив інтенсивний розвиток технології м'ясопродуктів, завдяки оптимальному комбінуванню як м'ясних, так і нем'ясних білоквмісних харчових компонентів для одержання високоякісних і біологічно повноцінних продуктів харчування.

Особливу актуальність здобуває можливість використання в складі м'ясних і м'ясомістких продуктів зернових культур завдяки їх високій харчовій цінності й функціонально-технологічним властивостям. Ці культури є джерелом харчових волокон і значною мірою сприяють підвищенню опірності організму людини шкідливому впливу навколишнього середовища. Зерно містить майже всі основні речовини, необхідні для нормальної життєдіяльності людини.

Метою роботи було розширення асортименту та удосконалення технології січених напівфабрикатів із використанням композиційної суміші лляного, ячмінного та рисового борошна.

При розробці нових видів м'ясопродуктів важливим критерієм їх оцінки є нормалізація хімічного складу продукту з позиції оптимального співвідношення білків, жирів та вуглеводів. Одним з підходів вирішення цього завдання є використання продуктів переробки зернових, а саме рисового, ячмінного та лляного борошна для підвищення хімічних та функціональних властивостей м'ясних виробів. При цьому відбувається збільшення рослинного білку в фарші, корегування вологоутримуючої здатності (ВУЗ) і жирутримуючої здатності (ЖУЗ), а також стійкості фаршу в процесі термічного оброблення, збільшення та обсягу виробництва продукції при одночасному зниженні витрат м'ясної сировини, стабілізація якості і підвищення харчової цінності виробів та зниження їх собівартості.

Дослідження хімічного складу лляного, ячмінного та рисового борошна встановили, що найбільшим вмістом білку характеризується лляне борошно (34,5%), менше в ячмінному (11,0%) та рисовому (6,83%) борошні. Масова

частка клітковини лляного борошна складає 38,12 %. Мінімальна кількість жиру рисового борошна сприяє гарній стабільності борошна при зберіганні й відсутності небажаних присмаків у готових продуктах.

Білкові речовини й клітковина в складі лляного борошна володіють високою адсорбуючою й вологозв'язуючою здатністю, що сприяє підвищенню пластичності фаршу й дозволяє рекомендувати його для регулювання функціонально-технологічних властивостей м'ясного продукту.

Вологоутримуюча здатність рисового борошна переважає ячмінне борошно, що пояснюється клейстеризацією полісахаридів, які не тільки утримують вологу, але й можуть взаємодіяти з білковими молекулами м'ясної сировини.

Створення композиційної суміші для посічених напівфабрикатів здійснювали з попередньо обраного лляного, рисового та ячмінного борошна.

На основі розрахункового методу складено наступні рецептури суміші лляного, рисового та ячмінного борошна у співвідношенні, наведеному в таблиці 1.

Таблиця 1
Рецептури сумішей лляного, ячмінного та рисового борошна

Зразки	Вміст лляного борошна, %	Вміст ячмінного борошна, %	Вміст рисового борошна, %
№1	20	40	40
№2	40	20	40
№3	40	40	20

З метою визначення впливу частки внесення суміші борошна на харчову цінність модельних рецептур посічених напівфабрикатів, було проведено дослідження хімічного складу зразків гідратованих сумішей борошна.

Аналіз хімічного складу дослідних зразків показує, що у гідратованих сумішей борошна вміст води складає близько 82%. Вміст білку в рецептурі №2 та №3 на 0,9...1,1% вище ніж у зразку №1, що пояснюється високим вмістом білку в лляному борошні.

Дослідження білових продуктів отриманих при переробленні ячмінного, рисового та лляного зерна викликає зацікавленість завдяки їх функціональних властивостей: вологоутримуючої та емульгуючої здатності, особливо в разі використання купажованої олії у рецептурах січених напівфабрикатів.

Результати вивчення фізико-хімічних та функціональних властивостей сумішей лляної, ячмінної та рисового борошна наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Функціонально-технологічні показники сумішей лляного, ячмінного та рисового борошна

Зразок	pH, од.	Волого-утримуюча здатність, %	Жиро-утримуюча здатність, %	Емульсійна здатність, %	Стабільність емульсії, %
№1	6,33±0,06	376,8±0,2	154,2±0,3	44,20±0,2	39,60±0,1
№2	6,35±0,08	392,8±0,2	171,2±0,2	45,46±0,2	41,24±0,1
№3	6,38±0,06	382,4±0,3	175,6±0,3	45,93±0,2	41,45±0,1

Білкові речовини й клітковина в складі борошна володіють високою адсорбуючою й вологозв'язуючою здатністю, що сприятиме підвищенню пластичності фаршу, здатності створювати білково-жирові емульсії з купаженою олією. Кращими показниками вологоутримуючої здатності володіє зразок №2 (на 10,4% вище зразка №3, та 16% - зразка №1), який містить менше ячмінного борошна. З літературних даних відомо, що ячмінне борошно володіє найнижчою вологоутримуючою здатністю з трьох представлених видів борошна.

Жирутримуюча здатність сумішей відрізняють на 3...4,4%, що в загальному дозволяє зробити висновок про кращі показники зразка №3, проте в цілому всі зразки володіють високою жирутримуючою здатністю. Згідно досліджень рекомендоване співвідношення сухої суміші борошна та купаженої олії 1:1,5-1,8, що дозволить отримати стабільну білко-жирову систему.

Аналіз розвитку технології виробництва м'ясних виробів та, зокрема, посічених напівфабрикатів збалансованого складу дозволяє зробити висновок про те, що виробництво збалансованого за вмістом та якісними показниками білку та жиру можливе за рахунок використання збалансованих за амінокислотним складом рослинних білків суміші борошна різних культур, а також купажу олій з оптимальним співвідношенням $\omega_3:\omega_6$ жирних кислот.

Розроблені рецептури посічених напівфабрикатів містять м'ясо птиці, композиційні суміші лляного, ячмінного та рисового борошна (гідромодуль 1:4), в кількості 15...30 %, купажені рослинні олії двокомпонентного складу (80% гарбузової та 20% лляної) у кількості 7%, що забезпечує дієтичність продукту, збалансовує вироби за амінокислотним складом. Внесення купаженої рослинної олії дозволяє збалансувати продукт за жирно-кислотним складом.

Порівняльний аналіз одержаних результатів дозволяє зробити висновок, що вироби з додаванням суміші лляного, ячмінного та рисового борошна відрізняються більш вираженим м'ясним смаком, ніжною консистенцією та соковитістю, добре зберігають форму.

У складі посічених напівфабрикатів з сумішшю лляного, ячмінного та рисового кількість вологи підвищується від 61,53 до 64,4% що пояснюється високим вмістом вологи в гідратованому борошні (82%), проте його кількість не виходить за межі норм згідно ДСТУ 4437: 2005, які складають 65%. Серед сухих речовин на частку білкових речовин припадає 10,71...12,88% та 14,0...16,73% жиру.

Проведенні фізико-хімічні дослідження показали, що посічені напівфабрикати, виготовлені за розробленими рецептурами відрізняються повноцінним хімічним складом та підвищеними функціонально-технологічними властивостями. Встановлено, що використання гідратованої композиційної суміші лляного, ячмінного та рисового борошна (гідромодуль 1:4) у рецептурах посічених напівфабрикатів в кількості 15-30% є доцільним, оскільки забезпечує отримання продукту з високою харчовою та біологічною цінністю, що дозволяє розширити асортимент м'ясних продуктів для збалансованого харчування.

Список літератури

1. Gupta R, et al. International Journal of Food and Fermentation Technology .2017;71:41.
2. Слободянюк Н. М. Харчова та біологічна цінність насіння льону / Н. М. Слободянюк, Ю. Г. Сухенко, І. А. Веретинська // Наукові праці [Одеської національної академії харчових технологій]. – 2014. – Вип. 46(1). - С. 91-94
3. Котляр, Є.О. М'ясомісткі функціональні продукти / О.Є. Котляр, О.А. Топчій, М.О. Полумбрик // Програма і матеріали четвертої міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку м'ясної, молочної та оліє-жирової галузей у контексті євроінтеграції», 24-25 березня 2015 р. – К.: НУХТ, 2015р. – С. 80-8
4. Kotlyar, Y. Development of formulation multicomponent protein-fat emulsion [WWW document] = Розробка рецептур багатокомпонентних білково-жирових емульсій / Y. Kotlyar, T. Goncharenko, O. Topchiy // Food science technology = Харч. наука і технологія. – 2016. – Т. 10, вип. 4. – С. 25- 30: табл., рис. – Бібліогр.:10 назв. – Режим доступу: <http://journals.gsjp.eu/index.php/foodtech/article/view/250/263>.

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПІДЛІТКІВ

Ляо Б.

Аспірантка НПУ
імені М.П.Драгоманова

Науковий керівник
Щолокова О.П.
д.п.н., професор

Освітній процес у закладах позашкільної мистецької освіти є складним, суперечливим, багаторівневим і багатоаспектним. На нього впливають різноманітні чинники – внутрішні та зовнішні, об'єктивні та суб'єктивні, довготривалі та ситуативні, тому визначення методологічних підходів і принципів різного рівня, які своєрідно діють в сучасних умовах навчання у закладах позашкільної мистецької освіти є своєчасним і необхідним. Особливою специфікою відрізняється підготовка учнів підліткового віку, для котрих нині характерна інформаційна обізнаність і, водночас, зростання потреби в розвиненому музично-естетичного смаку, художній культурі, що є основою формування їх музично-естетичної компетентності.

Використання методу моделювання як найбільш оптимального способу розв'язання поставлених завдань є однією з характерних ознак модернізації освітньої галузі, оскільки він дозволяє цілісно відтворити педагогічний об'єкт і спрогнозувати перспективи його реалізації в закладах освіти. Актуальність і дієвість цього методу зумовлюється взаємозв'язками мистецько-педагогічної науки і практики, які сприяють розширенню освітнього простору та поглибленню його змісту.

Створення моделі формування музично-естетичної компетентності підлітків потребує передусім з'ясування змісту та сутності поняття «модель». Його визначенню та проблемі використання в науково-педагогічних дослідженнях приділена увага у працях Ван Іцзюнь, А.Кочергин, А.Семенова, Р.Шеннона, В.Штоффа, В.Ясвіна та ін.. Як науковий термін поняття моделі (від лат. *modulus* – міра, зразок, норма, франц. *modele*, англ. *model*) співвідносять: з уявною чи матеріально втіленою системою, що відтворює досліджуваний об'єкт і здатна замішувати його таким чином, що й сама стає джерелом нової інформації [1, с.262]; з аналогом визначеного фрагмента природної чи соціальної реальності, продукту людської культури, концептуально-теоретичного утворення – оригіналу [2, с.18]; із знаковим чи мисленевим конструктом, що адекватно репродукує, імітує чи відображає певні характеристики (властивості, ознаки) оригіналу [3, с. 392].

У роботі І. Зязюна «Педагогічне наукове дослідження в контексті цілісного підходу» представлено вимоги до побудови моделі, зокрема вона повинна: бути цілісною (відображати проектування та реалізацію всієї послідовності педагогічного процесу); виявляти динаміку педагогічного процесу (показувати послідовність його етапів, систему засобів вирішення завдань, умов ефективного досягнення результатів); реалізувати прагнення суб'єкта-організатора органічно включитися в реальний педагогічний процес з метою формування в учнів певної якості у контексті всієї їхньої життєдіяльності. Вчений відзначає широке функціональне призначення моделі, зокрема нормативна функція передбачає не лише опис наявної системи, а й побудову її нормативного образу – бажаного для суб'єкта, інтереси і переваги якого виражені певними критеріям; прогностична функція відображає можливість передбачати майбутній розвиток подій у межах досліджуваного явища; дескриптивна функція на основі високого ступеня абстрагування дає змогу досить просто пояснити спостережувані явища і процеси) [4, с. 24,25].

В контексті дослідження вони можуть бути представлені наступним чином: реалізація нормативної функції моделі відображає конструювання бажаного ідеального образу сучасного підлітка шляхом формування належного рівня музично-естетичної компетентності; прогностична функція дає змогу уявити перспективний музично-естетичний розвиток підлітків; дескриптивна функція моделі формування музично-естетичної компетентності підлітків полягає в тому, щоб шляхом абстрагування від реальності з'ясувати особливості та зміст фортепіанного навчання, визначити суттєві характеристики музично-естетичної компетентності підлітків як соціально і особистісно важливої якості сучасної молоді. Врахування сказаного дасть можливість більш чітко увиразнити проблему нашого дослідження, простежити її зв'язки з різними напрямками музичного навчання, спрогнозувати результат, який стане основою для перевірки теоретичних припущень, висунутих на початку дослідження.

Відповідно до мети нашого дослідження, модель формування музично-естетичної компетентності відтворює процес фортепіанного навчання підлітків, в зв'язку з чим її необхідно розглядати як структурно-функціональну. Доцільність створення моделі такого типу зумовлена тим, що: для виявлення сутності досліджуваного процесу необхідно визначити його структуру; для структурних моделей характерні різні рівні узагальненості, абстрагування та застосування; розробка моделі за структурою відповідною до оригіналу дає змогу отримати необхідну інформацію про функції предмета дослідження на основі функціонування моделі. Цілісність моделі забезпечується єдністю та взаємовпливом її структурних і функціональних компонентів.

Модель формування музично-естетичної компетентності підлітків імітує внутрішню структурну організацію досліджуваного процесу, послідовно відтворює безперервність і поетапність формування даної якості в учнів підліткового віку. Побудована з урахуванням особливостей навчання в закладах позашкільної мистецької освіти, модель відображає цілі, зміст процесу фортепіанного навчання підлітків, методику його реалізації у цих закладах і спрямована на очікуваний результат – досягнення позитивної динаміки у

формуванні музично-естетичної компетентності учнів підліткового віку. Створена на основі соціального замовлення та вимог до фортепіанної підготовки підлітків, вона ґрунтується на засадах узгодженості всіх елементів, що взаємодіють в закладах позашкільної мистецької освіти України та Китаю. Зважаючи на те, що для моделювання навчального процесу потрібно не лише спроектувати модель, а й визначити шляхи її впровадження в навчальний процес, у структурі моделі формування музично-естетичної компетентності підлітків виокремлено методологічний, змістовий, методико-технологічний і контрольно-результативний блоки.

Методологічний блок спрямований на обґрунтування й актуалізацію моделі, спирається на мету спроектованої моделі – формування музично-естетичної компетентності підлітків як чинника покращення їхньої загальнокультурного розвитку. Цей блок репрезентує вихідні методологічні та психолого-педагогічні положення процесу фортепіанного навчання учнів підліткового віку в закладах позашкільної мистецької освіти.

В змістовий блок моделі входять навчальні дисципліни музично-теоретичного та виконавського циклу, навчальні плани, освітні програми, нотні матеріали, методичні посібники та рекомендації, інтернет сервіси (мережеві енциклопедії та словники, музичні записи тощо).

Методико-технологічний блок моделі розкриває порядок реалізації змісту методики формування музично-естетичної компетентності підлітків в закладах позашкільної мистецької освіти. Він включає функції фортепіанного навчання, організаційні форми і методи формування музично-естетичної компетентності, педагогічні умови та етапи реалізації методики формування музично-естетичної компетентності підлітків в закладах позашкільної мистецької освіти.

Контрольно-результативний блок моделі відображає вимоги до якості фортепіанного навчання у закладах позашкільної мистецької освіти. Цей блок пов'язаний зі створенням діагностичного інструментарію, що дозволяє визначити рівень сформованості музично-естетичної компетентності підлітків, включає компоненти музично-естетичної компетентності, критерії, відповідні їм показники й методи оцінювання, рівні сформованості досліджуваної якості у підлітків, а також очікуваний результат упровадження та реалізації побудованої моделі – позитивну динаміку формування музично-естетичної компетентності в учнів підліткового віку.

Отже, аналізуючи розроблену модель ми дійшли висновку, що вона є: цілісною, оскільки всі її блоки перебувають у взаємозв'язку та взаємодії як між собою, так і між елементами, які їх утворюють; відкритою, оскільки кожний блок моделі взаємодіє із музично-естетичним освітнім середовищем на засадах взаємовпливу, організовуючи процес фортепіанного навчання підлітків відповідно до його мети; динамічною, оскільки зміст блоків може змінюватися залежно від соціального замовлення та передбачає вдосконалення у процесуальному сенсі та в оцінці якісної характеристики результату - рівнів сформованості музично-естетичної компетентності підлітків; має лінійно-зворотний характер, що дає змогу коригувати недоліки одержаного результату. В логіко-змістовому сенсі розроблену модель можна оцінювати як інструмент

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

оптимізації фортепіанного навчання учнів підліткового віку з метою підвищення рівня їхньої музично-естетичної компетентності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кондрашин И.И. (2006) *Глоссарий философских терминов*. Москва: ИНФРА. 794 с.
2. Кочергин А. Н. (1969) *Моделирование мышления*. Москва: Наука. 96 с.
3. Шеннон Р.Ю. (1978) *Имитационное моделирование систем – искусство и наука*. Москва: Мир. 418 с.
4. Зязюн І.А. (2011) Педагогічне наукове дослідження в контексті цілісного підходу. *Порівняльна професійна педагогіка*. Вип. 1. с. 19-30.Київ.

ХРОНІЧНА МІЄЛОЇДНА ЛЕЙКЕМІЯ: ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТЕРАПІЇ

Майкут-Забродська І. М.

аспірантка

Національний центр радіаційної медицини

НАМН України

Хронічна мієлоїдна лейкемія (ХМЛ) – це мієлопрліферативний процес, який виникає внаслідок лейкемічної трансформації поліпотентної стовбурової клітини і характеризується залученням у процес гранулоцитарно-моноцитарного, еритроїдного, мегакаріоцитарного паростків кровотворення, а також В-клітин і частково Т-лімфоцитів. ХМЛ займає до 20 % серед усіх лейкемій, щорічна захворюваність становить 1-1,5 на 100000 населення і лишається практично стабільною. Чоловіки хворіють трохи частіше за жінок (55-60 % хворих). Половина пацієнтів хворіє у віці від 30 до 50 років [1-3].

Мета роботи – систематизувати та узагальнити дані щодо основних причин, що зумовлюють розвиток ускладнень при проведенні терапії пацієнтам хворим на ХМЛ для подальшої стратифікації наукового пошуку.

Результати і обговорення. Як показав аналіз наукової літератури з даного питання, існує залежність між ступенем зниження нейтрофілів периферичної крові та схильністю до інфекційних ускладнень. Це дозволяє виділити підгрупи хворих з найбільшим ризиком розвитку тяжкої інфекції. У першу чергу до даної категорії належать пацієнти зі зниженням нейтрофілів крові менше $0,1 \cdot 10^9/\text{л}$. Частота бактеріємії у цій групі складає близько 20%. Іншим фактором, що впливає на імовірність та характер перебігу інфекційних ускладнень, є тривалість нейтропенії. При тривалості нейтропенії менше 7 діб імовірність інфекційних ускладнень складає 23%, при тривалості 7-14 діб кількість цих ускладнень зростає майже у 2 рази і становить 41%. Основною причиною пневмонії при нейтропенії, що триває менше 14 діб, зазвичай, бувають бактеріальні патогени. У пацієнтів з більш подовженим періодом нейтропенії значну частину збудників представляють гриби (кандіди, аспергіли).

Профілактика бактеріальних інфекційних ускладнень проводиться хворим, коли очікується (або виникло) зниження лейкоцитів менше $1,0 \cdot 10^9/\text{л}$.

Селективна деконтамінація кишечника (пригнічення грамнегативних аеробних бактерій) має наступні особливості. Початок проведення: з першого дня курсу хіміотерапії (при коротких курсах); при тривалих програмах лікування – при зниженні рівня лейкоцитів до $1,2-1,5 \cdot 10^9/\text{л}$. Призначаються: антибіотики, що не абсорбуються (1 чи 2) – канаміцин 1,5 г/доб., або

поліміксин М 0,5-4 рази на добу, гентаміцин 200 мг/доб; або триметоприм-сульфаметаксазол 960 мг 2 рази на добу.

Бактеріологічний контроль проводять шляхом: посівів зі слизової порожнини рота, його проводять 2 рази на тиждень при проведенні цитостатичної терапії, в період нейтропенії, при лікуванні антибіотиками; 1 раз на 10 днів – бактеріологічне дослідження калу.

Тактика проведення селективної деконтамінації. При виявленні грамнегативних бактерій у посівах зі слизової порожнини рота чи калових мас проводиться заміна препаратів: триметоприм-сульфаметоксазолу на антибіотики, що не абсорбуються (поліміксин М); антибіотики, що не абсорбуються, на фторхінолони (офлоксацин, ципрофлоксацин, тровафлоксацин).

При виявленні синьогнійної палички проводиться заміна на ципрофлоксацин або тровафлоксацин.

Критерієм відміни препаратів, що застосовуються для селективної деконтамінації є: лейкоцити більше $1 \cdot 10^9/\text{л}$; відсутність грамнегативних бактерій у посівах зі слизової порожнини рота.

Профілактика мікотичної інфекції проводиться з першого дня курсу хіміотерапії (при коротких або довготривалих курсах лікування).

Призначаються: ністатин 8 млн/доб, або кетоконазол (нізорал) 400 мг/доб, або флуконазол (дифлюкан) 100-200 мг/доб, або інтраконазол (орунгал) 100-200 мг, або амфотеріцин В 0,5 мг/кг 2-3 рази на тиждень.

Бактеріологічний контроль здійснюють: посів зі слизової порожнини рота проводиться 2 рази на тиждень при проведенні цитостатичної терапії, в період нейтропенії, при лікуванні антибіотиками; 1 раз на 10 днів бактеріологічне дослідження кала.

Алгоритм профілактичного застосування препаратів. При виявленні у посівах зі слизової порожнини рота грибів роду кандіда (за винятком *Candida krusei*, *Candida glabrata*) та наявності ознак стоматиту або за умови використання системних антибіотиків – проводиться заміна на флуконазол, що призначається у дозі 200 мг. Доза флуконазолу збільшується до 400 мг хворим, що раніше його приймали. У період нейтропенії профілактична доза інтраконазола повинна бути не менш 200 мг або на період нейтропенії проводиться заміна його на флуконазол. Якщо у посівах зі слизової порожнини рота виділені гриби роду кандіда, але відсутні симптоми стоматиту і хворому не призначені системні антибактеріальні препарати, змін в антимікотичній профілактиці не проводиться. При виділенні грибів роду *Candida krusei* в посівах зі слизової ротової порожнини в період цитостатичної терапії при критичній нейтропенії (лейкоцитів $< 1 \cdot 10^9/\text{л}$) проводиться заміна попередньо вживаних препаратів на інтраконазол (400-600 мг/доб) або амфотеріцин В (0,5 мг/кг 2-3 рази на тиждень).

Критерії відміни антимікотичних препаратів: лейкоцити $> 1 \cdot 10^9/\text{л}$; лікування антибіотиками не проводиться; відсутні ознаки кандидозного стоматиту.

Профілактика герпетичної вірусної інфекції показана хворим, що перенесли вірусну інфекцію. Проводиться з першого дня курсу хіміотерапії і до „виходу” з

агранулоцитозу. Призначається один із препаратів: ацикловір по 200 мг 2 рази на день (перорально) або по 250 мг 2 рази на день внутрішньовенно (тривалість інфузії 1 година) або валацикловір по 250 мг 2 рази на день перорально.

Профілактику пневмоцистної інфекції проводять під час курсів цитостатичної терапії і до „виходу” з агранулоцитозу. Призначається триметоприм-сульфаметоксазол по 960 мг 2-3 рази на тиждень.

Мікробіологічний контроль у хворих з епізодом фебрильної нейтропенії здійснюють наступним чином. До призначення антибіотико терапії у хворих необхідно: провести посіви крові з периферичної вени (з 2-х різних місць по 20 мл) ; провести посіви крові з центрального венозного катетера. Якщо виділена грампозитивна флора необхідно призначити ванкоміцин, грибкова або грамнегативна флора – катетер необхідно вийняти; провести посів сечі; взяти мазки зі слизової носової та ротової порожнини; зробити рентгенологічне дослідження органів грудної порожнини.

Література

1. Green JP, Arber DA, Glader B. (eds.) Wintrobe's clinical hematology. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins. 2014. 2278.
2. Casciato DA. (eds.) Manual of Clinical Oncology. Philadelphia, Baltimore, New York, London, Buenos Aires, Hong Kong, Sydney, Tokio: Lippincott Williams&Wilkins A Wolters Kluwer Company. 2004. 1039.
3. Рукавицын О.А. (ред.) Гематология: национальное руководство. М. : ГЕОТАР-Медиа, 2015. 750.

КУКУРУДЗА, І НОВИЙ НЕБЕЗПЕЧНИЙ ШКІДНИК

Макарчук М. О.

Кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач
Уманський національний університет садівництва

Кукурудза важлива зернова, кормова і харчова культура. Її вирощуються на більшій частині території України.

Десятки років підряд, основним шкідником для культури як у Америці так і Європі був кукурудзяний стебловий метелик (*Ostrinia nubilalis* Hbn). Основна частка шкодочинності якого становить від 10 до 20 відсотків. Проте, в останні роки на полях значного поширення набув західний кукурудзяний жук (*Diabrotica virgifera* Le Conte). Основним ареалом існування якого з 1955 року є Північна Америка. Та вже у 1989 році через авіасполучення, автотранспорт та залізничні шляхи він потрапляє до Європи (із залишками ґрунту на насінні). Шкодочинність личинки на корінні кукурудзи може призвести до збитків 1 млрд доларів на рік, за це і отримав він другу назву «мільярдодоларовий жук» [1].

На території нашої країни західний кукурудзяний жук (ЗКЖ) було ідентифіковано у 2001 році в Закарпатській області, тоді як у 2006 році зафіксовано його в усіх районах тієї області. Станом на 2013 рік він уже зустрічається на території семи областей [2]. Та у 2018 році його було зафіксовано у Київській, Миколаївській, Одеській та Черкаській областях. Вже у 2019 році його поширення встановлено в 15 областях України [3]. Гарна погода, вітряні години та транспорт сприяють поширенню жука на відстань від 10 аж до 40 км (від 45 хвилин до 4 годин його льоту) [4]. Однак, найповільніше його поширення спостерігається в жарких умовах півдня [2].

Основними заходами боротьби зі шкідником є додержання сівозміни, із поверненням культури не раніше ніж через три роки (що зменшить його кількість, однак не виключить пошкодження); внесення пестицидів під час сівби для знищення личинки ЗКЖ.

Важливо відмітити, що селекціонерами було створено селекційних зразок кукурудзи «Кішкун» стійкий до ЗКЖ, через біологічний бар'єр, який проявляється у потовщених клітинах кореневої системи рослин (яку шкідник не може пошкодити) [5]. Його личинки у пошуках їжі можуть проникати на глибину до 50 см [6]. Проте значного поширення не набув через не врегульоване відношення до трансгенних форм [4].

Особливого значення набувають зразки, які мають високу регенераційну здатність коріння, його глибоке залягання.

Сприятливими умовами для його поширення є середньорічна температура 13 С, а то навіть і 9 С. Саме тому його поширенню сприяли ґрунтово-кліматичні умови нашої країни [7]. Проте, шкідник може зимувати в стадії яйця під час діпаузи, витримуючи короткочасне зниження температури до -10 С.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

У наших дослідженнях ми особливо пильно стежимо за наявністю шкідників на культурі. За останні три роки у досліді відмічали пошкодження кукурудзяним метеликом на рівні 1,2; 2,5 та 1,6 %. За умови відносної вологості повітря від 64 до 68 % із середньою температурою повітря за літо від 20,9 до 21,4 °С, відповідно до середньобогаторічних даних 67 % та 18,3 °С. На нашу радість західного кукурудзяного жука у досліді з кукурудзою не було ідентифіковано.

Отже, вивчення поширення шкідника та діагностика рівня пошкодження культури потребує подальших досліджень, щодо зменшення негативного впливу життєдіяльності кукурудзяного стеблового метелика та західного кукурудзяного жука на рентабельність вирощування кукурудзи. Тоді як напрацювання селекціонерів щодо створення та впровадження у виробництво зразків кукурудзи із розвинутою регенераційною здатністю та високою міцністю кореневої системи є актуальним і економічно вигідним.

Список використаної літератури:

1. Федоренко В. Західний кукурудзяний жук. Польові новини. 2019. № 3. URL: https://admin.fmc.com.ua/media/fmc/field_news_file/f092a1db-7fa3-4eae-b837-12e4520019cb_FMC_FN-20193-2.pdf
2. Чугрій В.Ю. Аналіз розповсюдження західного кукурудзяного жука на території Тернопільської області та прогноз його поширення на 5 років. URL: http://www.eppo.org/QUARANTINE/Diabrotica_virgifera/diabroticavirgifera.htm/.
3. Сухомлін К, Коширець В., Зінченко М., Зінченко О., Білецький Ю. Сучасний стан популяції західного кукурудзяного жука *Diabrotica virgifera virgifera* (Coleoptera: Chrysomelidae) на території Волинської області. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2019., № 3(387). С. 72-80.
4. Бойко В. Західний кукурудзяний жук – небезпечний шкідник кукурудзи. URL: <https://vpered.od.ua/actual/zaxidnij-kukurudzjanij-zhuk-nebezpechnij-shkidnik-kukurudzi/>
5. Західний кукурудзяний жук (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte) – небезпечний шкідник кукурудзи. URL: <http://www.karantin.te.ua/userfiles/file/zkg.pdf>
6. Кравець В. Бережіть кукурудзу від діабротики. URL: <https://www.growhow.in.ua/zahidnyj-kukurudzjanij-zhuk-krashhe-pope/>
7. Андреянова Н.І., Сікура О.А. Ризик проникнення та розповсюдження *Diabrotica virgifera* Le Conte у вільні від шкідника регіони України. Науковий вісник Ужгородського університету. 2010. Вип. 29. С. 167-169.

ОЦІНКА ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ НА ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ

Мачинська А. В.,

студентка спеціальності 051 «Економіка»

Глущенко Я. І.

к.е.н., доцент,

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

З урахуванням останніх подій найбільш впливовим та найбільш актуальним глобальним викликом є пандемія COVID-19, що змусила весь світ переглянути не лише свої прогнози розвитку, короткострокову економічну та соціальну політику, але і по іншому підійти до формування власних пріоритетів на довгостроковий період.

Міністерством економіки було визначено та проведено інтегральну оцінку зовнішніх та внутрішніх ризиків/явищ для економіки України у 2020-2021 роках, появі яких сприяла пандемія [1]. На підставі даних Міністерства, розглянемо вплив окремих факторів на компонентні складові економічного потенціалу країни.

Серед одним із наслідків пандемії розглянемо вплив інфляції. На рис. 1 зображено вплив рівня інфляції на рівень безробіття у 2020-2021 роках. Опираючись на прогнозні дані Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства наслідків пандемії у 2020 році прогнозується прискорення інфляційних процесів у межах 3,2-11,8%, а у період можливого відновлення протягом 2021 року – 5-10,1% [1, с. 7]. Такий рівень інфляції у 2020 році може призвести до зростання рівня безробіття до 8,6-8,9%, наступного року тенденція зберігатиметься. Зростання рівня безробітних негативно відобразиться на ринку праці і матиме негативне вплив на трудовий потенціал, уповільнюючи його розвиток, та скорочуючи обсяги трудових ресурсів, що тягне за собою наслідки і для інших компонентних економічного потенціалу.

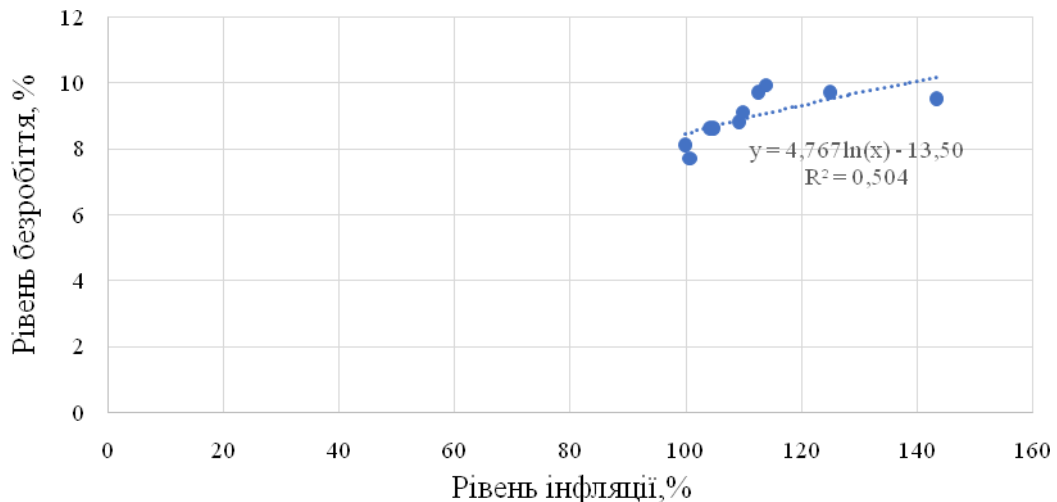


Рис.1. Динаміка змін рівня безробіття під впливом індексу споживчих цін за 2010-2019 рр. складено за [1, с. 7; 2; 3]

Наступний наслідок пандемії – зміна обсягів інвестування. За прогнозними даними Мінекономіки у 2020 році у результаті карантинних заходів, обсяги загальних інвестицій у державі скоротяться на 14,8% [1, с. 4], що призведе до значного скорочення обсягів виробленої і реалізованої промислової продукції. Адже за рахунок скорочення інвестицій у виробництво (основні фонди, ресурси, і т.д.) очікується падіння ефективності роботи промислових підприємств, що погіршить стан виробничого потенціалу країни. Проте у 2021 році планується збільшення інвестицій на 5,9% [1, с. 5], що матиме позитивне впливна формування виробничої компоненти економічного потенціалу.

У результаті впливу пандемії, обсяги виробництва промислової продукції у 2020 році можуть скоротитися на 70,8%, а 2021 році, в умовах відновлення економіки та збільшення інвестицій на 5,9%, обсяги збільшаться на 169%. Отже, спостерігаємо, що під впливом пандемії виробничий потенціал України зазнає значних втрат, але враховуючи прогнозні дані у 2021 році можна сподіватися на його відновлення. Щодо 2020 р., то ситуація, що склалася пояснюється введенням обмежувальних заходів для боротьби з пандемією, у результаті чого діяльність припинили майже усі промислові підприємства.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

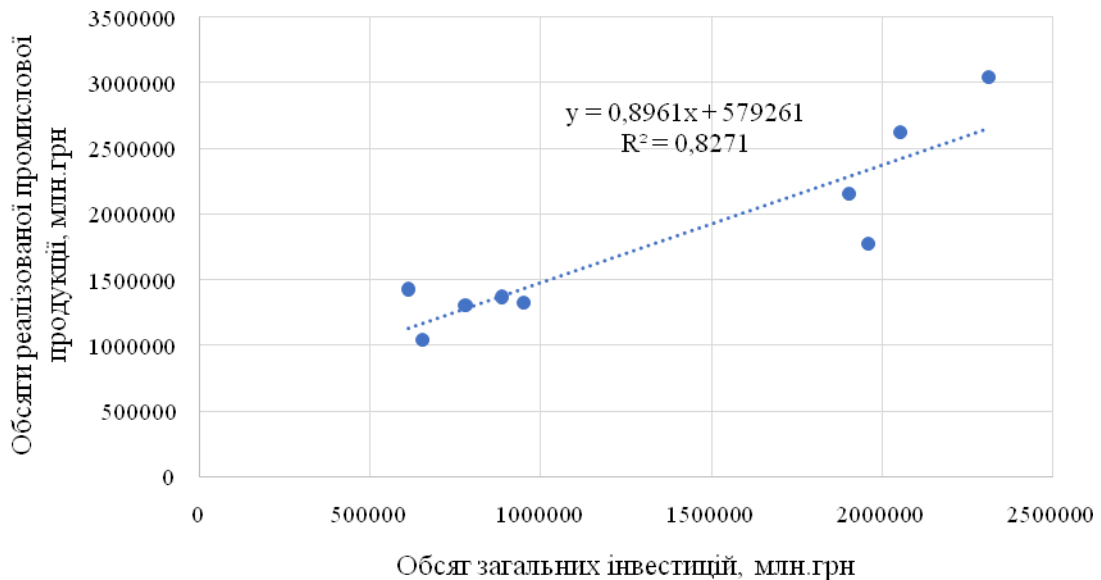


Рис. 2. Динаміка змін обсягів виробництва промислової продукції залежно від обсягів загальних інвестицій за 2010-2019 рр. складено за [1, с.4-5; 4]

Для визначення впливу пандемії на формування виробничого потенціалу, визначимо зміну ВВП у 2020-2021 рр. під впливом зміни обсягів експорту (рис. 3).

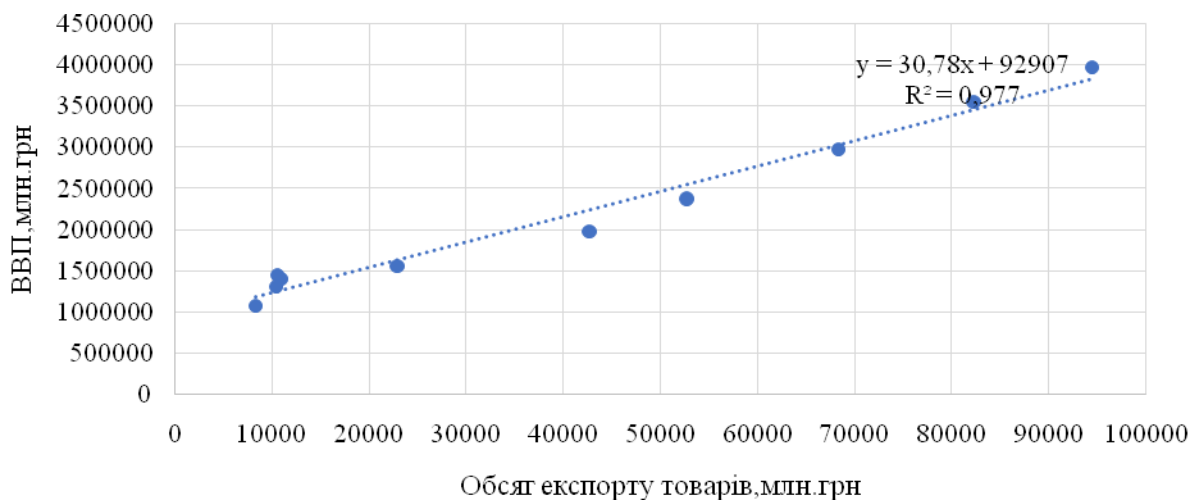


Рис. 3. Динаміка змін ВВП залежно від обсягів експорту товарів за 2010-2019 рр. складено за [1, с.7; 4]

Посилаючись на консенсус-прогноз Мінекономіки у 2020 році очікується два можливих сценарії: скорочення обсягів експорту мінімум на 36%, збільшення -1,9%. Щодо 2021 року, то передбачається зростання від 1-13% [1, с.7]. Проведений аналіз показує, що при найгіршому сценарії - скороченні експорту обсяги ВВП зменшаться на 50%, при оптимальному сценарії – збільшаться на 62%. У 2021 році при мінімальних очікуваних змінах експорту ВВП збільшиться на 0,5%, порівняно з очікуваним мінімумом 2020 року, при максимальних – збільшиться на 9,8%. Дані результати прогнозу свідчать, що

рівень ВВП може, як різко знизитись, так і зрости, під впливом скорочення або збільшення обсягів експорту продукції, змінюючи темпи розвитку економічного потенціалу.

Важливим показником, що відображає стан та рівень розвитку фінансової компонентної економічного потенціалу є доходи та видатки зведеного бюджету, визначимо, якіх зміни вплинуть на ВВП країни (рис. 4, рис. 5).

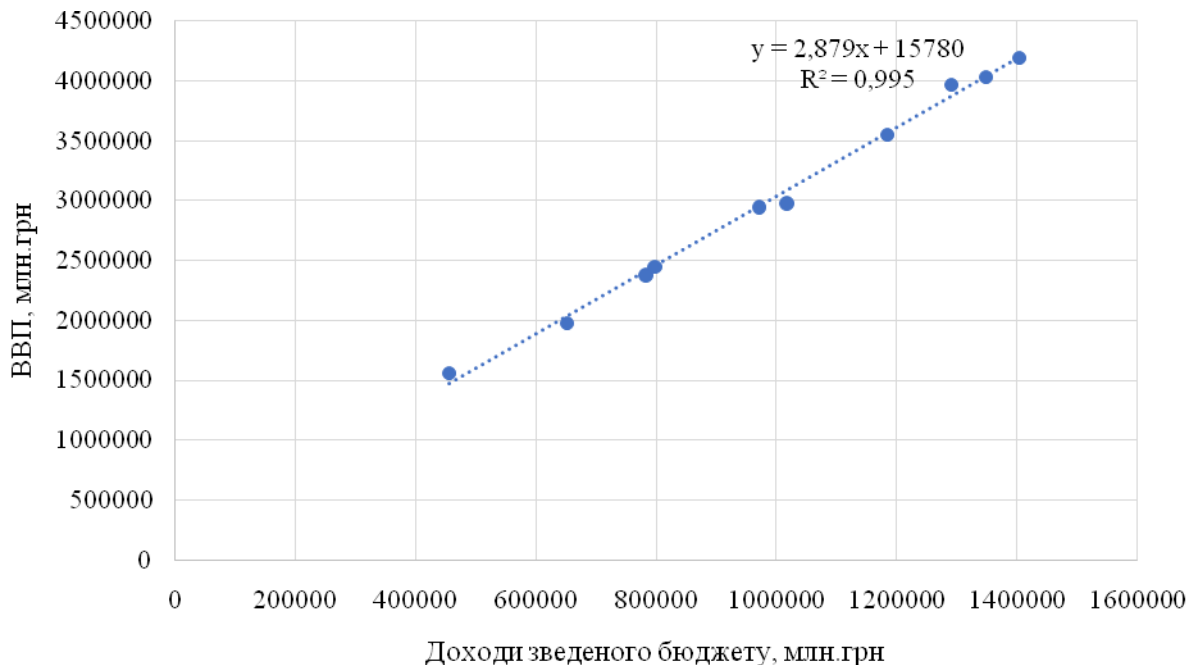


Рис. 4. Динаміка впливу доходів зведеного бюджету на зміни обсягів ВВП за 2014-2019 рр. складено за [1, с. 8; 4; 5]

Наслідки пандемії призводять до скорочення фінансового потенціалу. Згідно даних Міністерства у 2020 році під впливом пандемії доходи зведеного бюджету можуть зменшитися на 38% (гірший сценарій), при реалізації оптимального сценарію - зрости на 4,4% [1, с.8]. У 2021 році передбачається збільшення доходів на 21,7% відповідно мінімальним очікуванням 2020 року, та на 4,1% відповідно до максимальних [1, с.8]. За проведеними розрахунками у 2020 році можливе недоотримання фінансових ресурсів призведе до скорочення ВВП на 38,2%, у випадку зростання доходів обсяги ВВП збільшаться на 1,5%; у 2021 році передбачаються лише позитивні зміни, так у разі мінімальних прогнозних значень до попереднього року, ВВП збільшиться на 20,3%, у іншому випадку відбудеться незначне зростання на 3,9%. Отже, бачимо можливе уповільнення розвитку фінансового потенціалу, але одночасно і можливе незначне прискорення у 2020 р., у 2021 р. передбачається можливість його відновлення після наслідків пандемії.

Не менш важливим фактором, що має вплив на формування ВВП є видатки зведеного бюджету. За даними Мінекономіки у 2020 році можливі позитивні та негативні зміни, залежно від розвитку подій в умовах поширення інфекційного захворювання. Так, можливе зменшення видатків на 16,9%, але

можливе і збільшення на 5,5%. У 2021 році відносно двох сценаріїв 2020 року обсяги видатків державного бюджету зростуть на 3,8%, припопередньому скороченні, або на 4,8%, при попередньому зростанні[1, с.8].

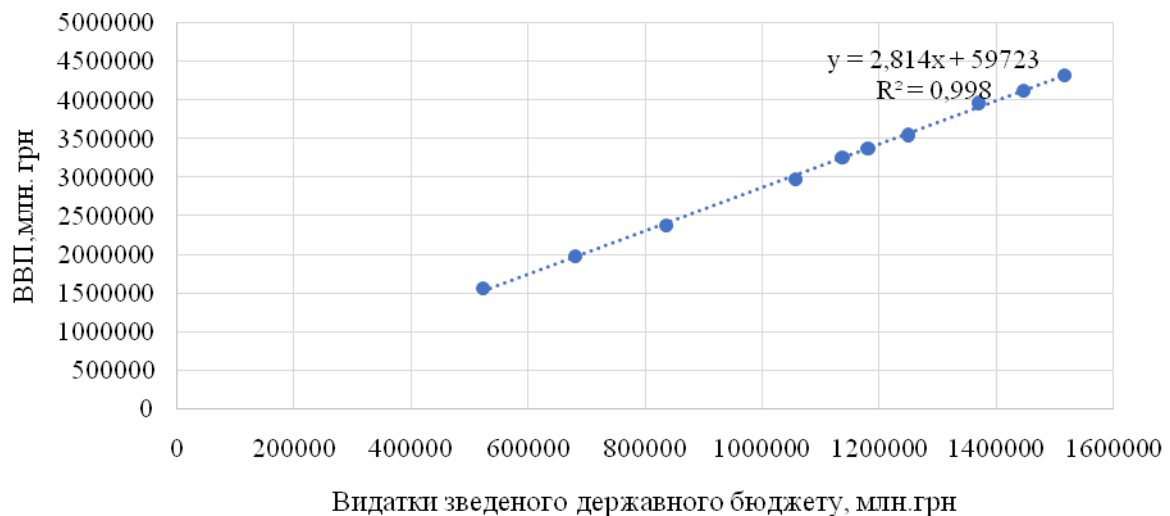


Рис. 5. Динаміка впливу видатків зведеного бюджету на зміни обсягів ВВП за 2014-2019рр.складено за [1, с. 8; 4; 5]

Підставивши у рівняння лінійного тренду прогнозні значення Мінекономіки, спостерігаємо наступні можливі варіанти розвитку подій. У 2020 році можливе зменшення ВВП на 17,9%, проте у випадку оптимального прогнозу збільшення на 3,9%. У 2021 року очікується можливе зростання ВВП на 3,8-4,8% під впливом збільшення обсягів видатків порівняно з 2020 роком.

Проаналізувавши прогнозні дані відображені на рис. 4 та рис. 5, можемо дійти висновку, що при будь-якому варіанті розвитку подій видатки державного бюджету все рівно перевищуватимуть видатки, що призведе до дефіциту бюджету, тобто зберігатиметься тенденція зростання державного боргу.

Наведені результати є підтвердженням тому, що найбільших втрат зазнають фінансова та виробнича компонентні складові економічного потенціалу. Незначні зміни відбудуться на ринку праці, уповільнюючи розвиток трудової компоненти.

Список літератури

1. Україна у 2020-2021роках: наслідки пандемії: консенсус-прогноз. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, 2020. № 51. 35с.
2. Безробіття. Макроекономічні показники. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/files/macro/Unemp_y.xlsx
3. Індекси споживчих цін. Макроекономічні показники. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/files/macro/CPI_y.xlsx
4. Валовий внутрішній продукт. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/vvp/vvp_rik/vvp_rik90-18.xlsx

5. Державний бюджет. Макроекономічні показники. Національний банк України. URL:https://bank.gov.ua/files/macro/S_budget_y.xlsx

ВЛИЯНИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА КОМПОНЕНТЫ ЛЕСОПАРКА «ПОГУЛЯНКА» В Г. ЛЬВОВЕ

Мельничук Н.Я.,
Аспирант

Геник Я.В.,
профессор, доктор с.-г. Наук

Паславский М.М.
инженер, канд. техн. наук
Национальный лесотехнический университет Украины
(г. Львов, Украина)

В работе проанализированы результаты исследований влияния рекреационных нагрузок на состояние древесной растительности и травянистого покрова лесопарка «Погулянка». На основе проведенных исследований определены стадии дигрессии насаждений лесопарка. Изучены изменения в живом почвенном покрове в результате разной степени рекреационной нагрузки. Установлено зависимость распределения отдыхающих при преобладающих формах рекреации.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие теоретических положений концепции рационального природопользования и необходимость реализации их на практике способствовали появлению новых научных направлений исследований различных аспектов человеческой деятельности в тесной взаимосвязи с окружающей средой. Одним из таких направлений является рекреационное природопользование, которое представляет собой хороший пример экологически неагрессивного развития [9].

С учетом периодичности свободного времени рекреацию разделяют на ежедневную, еженедельную и ежегодную. Соответственно формируются и парковые и лесопарковые рекреационные системы. В процессе формирования комплексной зеленой зоны города (КЗЗГ) используется функциональное зонирование их территорий: парковая, лесопарковая, лесная. Основное отличие зон - разная интенсивность посещения. По функциональным особенностям рекреационную деятельность в КЗЗМ можно разделить на следующие виды: лечебную, оздоровительную, спортивную, туристическую, утилитарную, познавательную [6].

С точки зрения рекреационного лесопользования наиболее важными характеристиками являются лесистость, породный состав, бонитет, разнообразие ландшафтов, растительного покрова, его ярусность,

фитонцидность, эстетичность пейзажей, частота их сменяемости, заболоченность территорий, рельеф, наличие грибных и ягодных мест, водоемов, транспортная и пешеходная доступность, наличие элементов рекреационного благоустройства, медико-географические особенности района [3].

Целью исследования является выявление особенностей формирования экосистем лесопарка, путем оценки их устойчивости к рекреационному воздействию используя традиционные и современные методы исследований выявить направления рациональной рекреационной деятельности и осуществить ее анализ, обосновать основные направления совершенствования структуры рекреационной системы исследуемой территории в современных условиях [7].

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследований были насаждения лесопарка "Погулянка" расположенного на юго-востоке города Львова. Площадь 100,33 га. Основанный в 1930 году, считается заповедной территорией. Парк создавался на базе природного грабово-букового леса (74,7%). Среди других деревьев – клен (6,4%), тополь (2,2%), береза (3,7%), дуб (3,9%), лиственница (1,95%), ель (3,1%), дугласия (1,05%) и ряд других пород (3,55%). Принимаются специальные меры, способствующие естественному возобновлению бука. Композиционной осью лесопарка есть центральная аллея, вдоль которой обустроены искусственные пруды. Эта аллея идет через долину, которая разделяет парк на две части - северо-восточную и юго-западную. Склонами окружающих холмов проложены прогулочные маршруты, вписанные в рельеф. Тропами можно пройти по периметру парка, добраться смотровых площадок и нескольких входов, расположенных с разных сторон "Погулянки". Прогулочные маршруты продуманы таким образом, что территория не кажется столь масштабной. Для львовян парк стал одним из любимых мест для пикников. Сегодня парк окружен жилыми массивами, поэтому постепенно он трансформируется в городской парк [6].

Методологической основой исследования являются современные подходы зарубежных и украинских ученых, изучавших вопросы рациональной рекреационной деятельности, Конституция Украины, действующее законодательство. В процессе исследования использовались системный подход, а также методы: полевых исследований, статистический, литературный. Работа выполнена на основе обработки и обобщения полученных полевых материалов, анализа статистических материалов, собранных автором в департаменте экологии и природных ресурсов Львовской областной государственной администрации, в управлении статистики области и материалов первичной отчетности рекреационных учреждений и путем анкетного опроса рекреантов.

Рекреационная нагрузка - это количество отдыхающих, проходящих по единице площади на территории отдыха за единицу времени (при этом нет разницы, одни и те же отдыхающие здесь проходят или нет). Единица измерения рекреационной нагрузки - чел.-га/час. При изучении влияния рекреационных нагрузок на растительный покров учитывали: посещаемость

лесопарка людьми - постоянный и временный отдых (+разведение костров); количество единиц автотранспорта (в сутки); спортивные мероприятия. Базовым методом измерения рекреационных нагрузок считали выборочный моментный метод [7].

В качестве объектов наблюдений брали пробные площади (ПП-1 га) в количестве 4, с преобладанием определенного вида отдыха, данные заносили в специальную ведомость. Учеты выполнялись следующим образом: суточные учеты проводили в течение 1 ч. утром, дважды днем и вечером (с 9 до 10ч.; с 12 до 13ч. и с 16 до 17ч.; с 19 до 20ч.), 3 раза в месяц (ежеквартально). Данные в будни и выходные дни фиксировали отдельно. Затем вычисляли среднее примерное количество посещений за месяц. Рекреационную нагрузку в день (N) определяли по формуле: $N = M \times 10$, где M - количество отдыхающих как среднеарифметическое (за 4 учтенных часа); 10 - общее количество часов светового дня. За месяц $M = N \times 23$ (для будних дней); $M = N \times 8$ (для выходных дней). Затем полученные величины складывали и получали величину рекреационной нагрузки в месяц. Суммарную площадь ПП выражали в процентах от общей площади территории объекта [4,7].

Рекреационная дигрессия - это нарушение природной среды в результате воздействия на него рекреантов. Степень дигрессии природной среды находится в прямой зависимости от рекреационной нагрузки и устойчивости к нему природных комплексов. В основу определения рекреационной нагрузки положено продолжительность пребывания отдыхающих на рекреационных территориях в течение всего комфортного периода [2,5].

Методика проведения исследований, предусматривает выполнение поставленных задач заключается в следующем: лесоводческий анализ насаждений проводился в камеральных условиях по материалам лесоустройства; ландшафтный анализ насаждений проводился по показателям: тип ландшафта, эстетическая оценка, устойчивость насаждений, проходимость, рекреационная оценка, рекреационная дигрессия.

Для установления рекреационных дигрессий лесопарка проводилось обследование насаждений и учет их механических повреждений (сломанные деревья, повреждения ветвей дерева, повреждения коры, повреждения корневых лап, комбинированные повреждения древесных растений). Степень механического повреждения определялся в процентном выражении.

При изучении вытаптывания травяного покрова и оценки стадии рекреационной дигрессии различали формы вытаптывания: тропиновое, плоскостное и комбинированное. Одним из показателей, характеризующих пригодность лесов к рекреации, является коэффициент рекреации (Кр), который определяется отношением вытоптанной площади к общей площади участка. С помощью коэффициента рекреации устанавливают стадию рекреационной дигрессии. Так, при Кр менее 0,05 имеет место 1 стадия дигрессии, при Кр 0,05-0,1 - 2 стадия, 0,1-0,3 - 3 стадия, 0,3-0,6 - 4 стадия, 0,6 и более - 5 стадия [2]. Предел устойчивости биогеоценоза, которая определяется его способностью к самовосстановлению при существующих рекреационных нагрузках, находится между III и IV стадиями дигрессии [9].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Комплексная оценка современного состояния и рекреационного использования территории лесопарка «Погулянка» выполнена методами ландшафтной таксации леса по показателям: тип ландшафта, эстетическая оценка, устойчивость насаждений, проходимость, оценка проглядности, рекреационная оценка стадия рекреационной дигрессии [1]. Территория лесопарка «Погулянка» имеет преимущественно закрытый тип ландшафта с горизонтальной сомкнутостью, который в целом составляет 91,3 га, или 84,0% от общей площади. Лесопарк «Погулянка» характеризуется первым классом эстетической ценности - 97,5 га (98,8%). Насаждения относятся ко второму и третьему классу пешеходной доступности. Лесопарк имеет преимущественно среднюю рекреационную оценку - 89,1 га (72,1%).

Натурные обследования лесопарка «Погулянка» проводились в разные периоды года. Важным фактором является фитоценотический покров лесопарка "Погулянка". Исследуемые пробные площади охватывают следующие лесные формации: *древесный ярус*: *Fagus sylvatica* L., *Quercus robur* L., *Carpinus betulus* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Betula pubescens* Ehrh.,

А=100 лет, p=0,7, h=12-30 м; кустарниковый ярус: *Sambucus nigra* L., *Deutzia scabra* Thunb., *p=1,0, h =1,5 -2,0м; Dryopteris fillis* (L.)Schott, *Urtica dioica* L., *Stellaria nemorum* L. *Sedum telephium* L., *Aegopodium podagraria* L., *p=1,0, h= 6 см; травяной ярус*: представлен 13 видами, составляет 50%, доминируют *Galeobdolon luteum* (20%) и *Aegopodium podagraria* (15%), *Oxalis acetosella*, *Galium odoratum*, *Hedera helix*, *Salvia glutinosa*L. (1-5%), одиночно - *Dryopteris filixmas*, *Mycelis muralis* (L.) Dumort., *Sanicula europaea* L., *Asarum europaeum*, *Carex sylvatica* Huds. Рудеральные виды представлены спорадически расположенными особями *Urtica dioica* L., *Plantago major* L. Подстилка 3-4 см толщиной, слабой степени разложения. Дорожно-тропиночная сетка четкая, но неплотная. Степень рекреационной дигрессии первая или начальная.

В результате проведенного анкетирования выявлено, что 53,8% опрошенных предпочитают комбинированный отдых в лесопарке с 15.00 до 18.00 ч., (более трети (37,5%) считают свой досуг активным и 8,7% - пассивным (рисунок 1,2)).

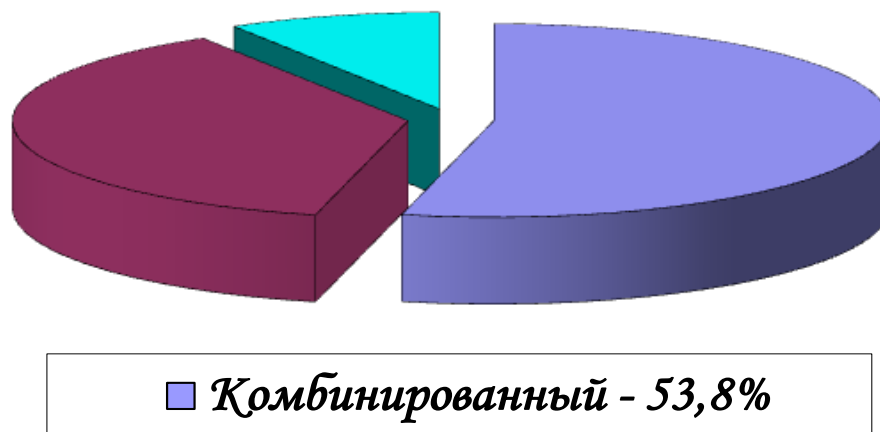
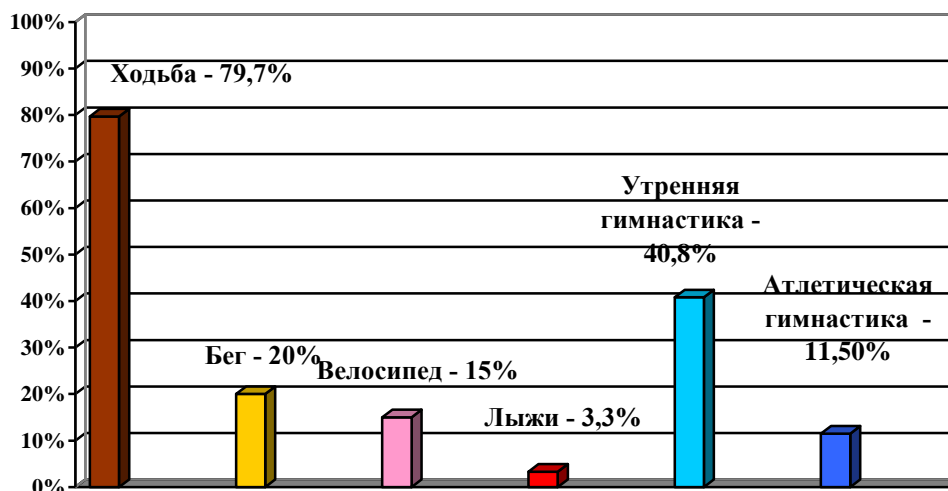


Рисунок 1 - Распределение населения по видах отдыха, %**Рисунок 2 - Распределение отдыхающих по преобладающим видам отдыха, %**

Активный отдых характеризуется видами: ходьба (70,5% опрошенных), бег (20,0%), утренняя (40,8%) и атлетическая (11,5%) гимнастики, реже - велосипед (15,0%), лыжи (3,3%). Отдыху во время обеденного перерыва или между учебными занятиями, а также для прохода к месту работы, учебы или жительства тратится 39,5% посетителями лесопарка «Погулянка».

Такое количество посещений рекреантами лесопарка «Погулянка» приводит к значительным антропогенным нагрузкам на компоненты лесопаркового насаждения и сопровождается нарушением почв, травяного покрова, древесной растительности. Существенные изменения происходят в составе травяного покрова. Вследствие вытаптывания в нем образуется своеобразная структура вытаптывания: тропиночная, плоскостная и комбинированная. Распределение площади ненарушенной и нарушенной территории в лесопарка «Погулянка» приведены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение площади лесопарковых зон с процентом вытоптанности растительности

Рекреационная нагрузка	Ненарушенная территория		Вытаптывание, га			Площадь вытоптанности, га	% вытоптанности
	га	%	Тропиночное	Плоскостное	Комбинированное		
Слабая	28,30	28,2	1,03	0,11	0,60	1,74	6,1
Средняя	38,41	38,3	1,10	0,44	0,32	1,86	4,8
Значительная	33,62	33,5	2,15	0,45	0,36	2,86	8,5
Вместе	100,33	100	4,28	1,60	1,28	6,06	6,0

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Тропиночное вытаптывания травяного покрова в лесопарковой зоне значительно преобладает над плоскостным и в общей сложности составляет 4,28 га. Самый высокий процент вытоптанности характерен для территорий лесопарка, которые подвергаются значительным рекреационным нагрузкам и составляет 8,5% от общей площади исследований (для слабой рекреационной нагрузки - 6,1%, средней – 4,8%). Поскольку общий процент вытоптанности не превышает 10% (усредненный 6,0%) площади лесопарковой зоны, то стадия дигрессии насаждений - начальная или первая.

При значительной дигрессии травяной покров формируется в основном из так называемых лесных сорняков, растет участие типичных рудеральных и сегетальных видов. Увеличение рекреационной нагрузки ведет сначала к образованию мозаичного размещения, а затем к практически полному уничтожению травяного покрова [2].

Наиболее сильно от вытаптывания страдают растения, имеющие сочные, хрупкие стебли и нежные листья. Фитомасса таких видов (фиалки Ривиниуса трехцветной, очиток едкий майник двулистный, одинарник европейский, кислица обыкновенная и т.д.) снижается в 5-10 и более раз, а в конечном итоге они исчезают из фитоценоза. Более устойчивыми являются виды с одревесневшими побегами: овсюг, тимьян ползучий и др. [4].

Анализ результатов учета механических повреждений древесной растительности в лесопарке «Погулянка», показал, что чем больше посещаемость насаждений лесопарка рекреантами, тем интенсивнее происходит повреждение древесной растительности. Количество механически поврежденных деревьев на территориях различной степени рекреационного воздействия приведены в таблице 2.

Таблица 2
Механические повреждения деревьев в лесопарке

Рекреационные нагрузки	К-во обследованных, штук	Механические повреждения деревьев, штук					К-во поврежденных, штук
		Сломанные деревья	Ветвей	Коры	Корневых лап	Комбинированные	
Слабые	272	3	9	5	1	6	24
Средние	254	5	12	6	2	8	33
Значительные	296	6	14	8	2	12	42

Анализ таблицы 2 показывает, что среди механических повреждений деревьев наибольшее их количество приходится на повреждения ветвей деревьев и комбинированные повреждения древесной растительности - сломанные ветви, повреждения коры деревьев и повреждения корневых лап.

Процент механически поврежденных деревьев и стадии дигрессии лесопарка по проценту механически поврежденных деревьев рекреантами

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

приведены в таблице 3. На основе площади вытоптанных участков и процента механических повреждений древесной растительности, определялись стадии дигрессии насаждений лесопарка. Наибольшее количество механически поврежденных деревьев характерно для территорий значительных рекреационных нагрузок - 42 дерева (14,1%), а в зоне незначительного рекреационной нагрузки - 8,8% от числа обследованных деревьев.

Таблица 3
Стадии дигрессии лесопарка на территориях разной рекреационной нагрузки

Рекреационные нагрузки	Количество обследованных деревьев, штук	Количество поврежденных деревьев, штук	Процент механически поврежденных деревьев, %	Стадии дигрессии лесопарковых насаждений
Слабые	272	24	8,8	1- начальная
Средние	254	33	13,0	1- начальная
Значительные	296	42	14,1	1- начальная
Вместе	822	99	12,1	1- начальная

Таким образом, насаждения лесопарка «Погулянка» по степени механических повреждений испытывают начальную стадию дигрессии, поскольку процент механически поврежденных деревьев в лесопарковой зоне находится в пределах от 5 до 15% и в целом составляет 12,1%. Наименее устойчив к рекреационным воздействиям подрост древесных растений. Кр экспозиционной зоны составляет 0,06, однако это не исключает наличие участков с признаками V стадии дигрессии, занимающих площадь 0,9 га. Увеличение антропогенной нагрузки на почвенный покров приводит к увеличению плотности почвы - от 1,12 г / см³ (слабая рекреационная нагрузка) до 1,31 г / см³ (значительная рекреационная нагрузка). Основными негативными факторами нерегулируемой рекреационной деятельности является вытаптывание, сбор растений, выжигание (в местах разведение костров), механическое повреждение древостоев, загрязнение отдельных участков территории. Отмечаются изменения в структуре популяций декоративных, лекарственных, технически ценных и съедобных растений, испытывающих рекреационные нагрузки в первую очередь.

ВЫВОДЫ

В результате проведенных исследований на территории лесопарка «Погулянка», мы видим тенденцию к увеличению количества посетителей (в течение года 56,6% участников опроса). Особенно это касается летнего сезона - рекреационная нагрузка превышает нормативное значение в 10 раз. Это приводит к возникновению дигрессии ландшафтного комплекса.

Чрезмерные рекреационные нагрузки на природные насаждения лесопарка «Погулянка» сопровождаются нарушением живого почвенного покрова и древесной растительности - механические повреждения составляют 8,8-14,1%

от числа обследованных деревьев (начальная или первая стадия дигрессии). Вытоптаность травяного покрова в зависимости от степени рекреационной нагрузки колеблется от 4,8 до 8,5% (первая, или начальная стадии дигрессии).

Состояние растительного покрова на исследованных участках и общие признаки деградации ландшафтов свидетельствуют о том, что современная рекреационная нагрузка на территории некоторых мест лесопарка завышена. Для предотвращения рекреационных дигрессий в лесопарке «Погулянка» предлагаются следующие первоочередные меры: создание сети рекреационных маршрутов в насаждения лесопарка; создание ландшафта из устойчивых к антропогенным нагрузкам древесных пород; сохранение рекреационного использования территорий в пределах существующего воздействия и недопущения перехода природных комплексов во вторую или другие стадии рекреационной дигрессии. С целью предотвращения нежелательных изменений необходимо разрабатывать действенную систему хозяйственных мероприятий по снижению негативного воздействия рекреационных нагрузок на лесопарковые экосистемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анучин, Н.П. Лесная таксация: учеб. пособие для вузов / Н.П. Анучин. 8-е изд. - М.: Лесная промышленность, 2004, 552 с.
2. Воробьева, З.В. Рекреационная дигрессия ландшафтов в Красноярско-Чернолученской зоне отдыха / З.В. Воробьева // Омский научный вестник, 2010, No1 (94), Омск. - С. 278-283
3. Генсирук, С. А. Рекреационное использование лесов / С. А. Генсирук, М. С. Нижник, Р. Р. Возняк. – К.: Урожай, 1987. – 246 с.
4. Закамский, В.А. Рекреационная оценка лесных природных комплексов для лесопарка города / В.А. Закамский, С.Ю. Стародумова // Сб. науч. трудов Sworld. Вып. № 3 (40). Иваново, 2015. Т. 11. - С. 59-66
5. Исмаилов, Н.И. Рекреационная дигрессия лесов Самур-Яламинского лесопарка / Н.И. Исмаилов // Сборник науч. трудов Института леса НАН Беларуси. - Вып. 77. - Гомель: ИЛ НАН Беларуси, 2017. - С. 358-368
6. Кучерявый, В. П. Зеленая зона города / В. П. Кучерявый. – К.: Наук, думка, 1981. – 248 с.
7. Пронин, М.И. Лесопарковое хозяйство/ М.И. Пронин - М.:Агропромиздат, 1990.-176 с.
8. Рожков, Л.Н. Основы теории и практики рекреационного лесоводства/ Л.Н. Рожков // Минск, БГТУ, 2001. -292 с.
9. Тарасов, А.И. Рекреационное лесопользование / А.И. Тарасов. М.: Агропромиздат, 1986. - 186 с.

ТОЛЕРАНТНІСТЬ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Михайлова І. В.

студентка 4 курсу, педагогічного факультету
Херсонський державний університет, Україна

Особливої актуальності набуває сьогодні необхідність наукового осмислення й визначення сутності та змісту виховання толерантності для українського суспільства. Це можна пояснити суспільним прагненням подолати внутрішню роз'єднаність у політичній, соціальній, національній і релігійній сферах. Вдосконалення змісту толерантного виховання й пошук нових підходів до формування толерантної поведінки стає одним з найважливіших завдань освіти особистості в умовах полікультурного простору.

Поняття «толерантність» зазнавало змін в процесі історико-культурного розвитку та становлення педагогічної думки. Аналіз літератури з проблеми дослідження дає підстави стверджувати, що ідеї виховання толерантності мають відображення в роботах О. Сухомлинської, А. Пагодіної, С. Марченко, В. Тишкова, Г. Солдатової, О. Савченко, У. Хейнс, С. Уманова.

Розробкою методичних рекомендацій з формування толерантності в школярів займалися сучасні вчені: Г. Безюлева, Я. Береговий, С. Ващенко, Л. Вишневська, С. Ворошилова, О. Волошина, С. Герасимов, О. Грива, Є. Іванова, В. Кривенко.

Через багатоаспектність і різноманітність проявів у суспільному житті феномен толерантності тлумачать з позицій різних підходів. Згідно з визначенням В. Лекторського «У контексті філософського тлумачення «толерантність» набуває значення терпіння, терпимості, витримки, примирення, постійної готовності гідно сприймати особистість або річ. Прибічники психологічного аспекту розуміють толерантність як виникнення в індивіда зниження сенситивності до взаємодії, яке має зв'язок з особливостями темпераменту, із захистом від фрустрації, а також з комплексом імперативних настанов щодо прояву великодушності до іншого» [1, с. 46].

Р. Валітовою толерантність пояснюється як моральна якість, що характеризує ставлення людини до інтересів, переконань, вірувань, звичок і поведінки інших людей, а також як прагнення до взаєморозуміння, узгодження різних інтересів і точок зору засобами роз'яснення та переконання [2, с. 62].

З педагогічної точки зору, толерантність постає метою виховання й водночас засобом освітнього процесу. Дослідник С. Герасимов зазначає, що педагогічна сутність поняття «толерантність» вміщує толерантність як складне явище, новоутворення особистості, яке виражає систему її терпимого ставлення до навколишнього середовища, світу, етносу, нації, релігії, позиції, думок і

поведінки інших людей... необхідна умова дотримання принципів людського гуртожитку...» [3, с. 15].

Враховуючи вищезазначені тлумачення поняття толерантності, можна визначити толерантність як інтегративну моральну цінність, що характеризується доброзичливим ставленням до поглядів і вірувань іншого, зацікавленість у позиції іншого незалежно від його етнічної, національної або культурної належності, що передбачає вміння контролювати власну поведінку, а також уміння вести активний конструктивний діалог з метою розширення власного досвіду й знаходження компромісу.

На думку О. Гриви, зміст толерантності полягає в прояві емпатії до партнера, у відкритому обміні думками, у зацікавленому сприйнятті іншого, а також у збереженні й розвитку культурної самобутності кожного окремого народу, позитивному співробітництві та солідарності в розв'язанні суспільних проблем.

Зміст толерантності базується також на усвідомленні й виокремленні меж існування зазначеного феномену, тобто визначенні граней, які відмежовують толерантність від її протилежного прояву – інтолерантності» [4, с. 15].

Можна погодитись з думками Р. Валітової, яка в змісті толерантності вбачає не кінцеву мету ідеального міжособистісного спілкування, а початкову стадію вдосконалення людського співіснування [2, с.63].

Слід відзначити, що сучасний інтерес науковців до толерантності пояснюється розумінням її як інструменту зниження соціальної напруженості й розвитку етнополітичної стабільності в українському суспільстві. Саме тому чимало уваги в сучасних наукових дослідженнях надається пошуку розв'язань завдань з проблеми виховання толерантності, формуванню якостей толерантної особистості школярів, пошуку форм і методів виховання толерантної поведінки.

Зміст виховання толерантності ґрунтується на ідеях і підходах «гуманістичної педагогіки» (Ш. Амонашвілі, Я. Корчак, Б. Ліхачов, В. Сухомлинський), на «педагогіці співпраці» (О. Газман, П. Гальперін, Я. Коменський, А. Макаренко), на «педагогіці ненасильства» (А. Козлова, В. Маралов, В. Сітаров) і на «педагогіці культури світу» (Є. Соколов, З. Шнекендорф).

На думку Л. Байбародова «толерантність, сформована в шкільні роки, постає однією з найважливіших умов зниження напруженості в суспільстві, здатність прийняти іншу точку зору стає одним з критеріїв людини, яка вміє засвоювати та переробляти нову інформацію, має стійкі соціальні й етичні переконання, а також здатна до соціального пристосування та соціальної творчості» [5, с.7].

Виходячи з психолого-педагогічних особливостей дітей молодшого шкільного віку З. Васильченко зазначає, що «ця вікова категорія школярів є найбільш піддатливою для виховання толерантності. Це пояснює необхідність починати виховувати толерантну поведінку на засадах шкільної освіти, починаючи з початкової школи.

Молодший шкільний вік є сенситивним періодом для закладення основних норм культури спілкування, це період, коли відбувається інтенсивний розвиток загального формування особистості дитини» [6, с. 230]

Поняття «толерантність молодшого школяра», на думку С. Ващенко можна визначити як «стійку особистісну властивість, що характеризується визнанням права на відмінність і вмінням доброзичливого ставлення до цінностей інших без збитку для власної особистості; сформованістю вмінь налагоджувати стосунки з іншими людьми шляхом діалогу; передбачає здатність регулювати прояв власних негативних емоційних і поведінкових реакцій на несхожість» [7, с.35].

Полікультурність, на думку О. Сухомлинської, «здатна створювати атмосферу рівноправного співіснування, органічного взаємозв'язку, а також взаємозбагачення культур різних етнокультурних спільнот, оскільки вона є принципом функціонування та співіснування різних етносів у певному соціумі.

Інтеграція та взаємодоповнення полікультурного й національного аспектів у системі української освіти сьогодні стають демократичним шляхом вирішення проблеми шкільної освіти в Україні [8, с. 23].

Полікультурна освіта є стрижневим елементом, що забезпечує підготовку особистості до безконфліктного існування в суспільстві, інтеграції в культуру, самореалізації, активної творчої життєдіяльності, вміння цінувати власні національні цінності й з пошаною ставитися до цінностей інших людей.

У наші дні освіта в узгодженні з контекстом культури має завдання збагатити особистість дитини різноманітними відомостями про різні культури, нації, етноси з метою допомоги їй у знаходженні власного місця в цій суспільній культурі, сформувати власний культурний образ.

Як вважає С. Уманов, полікультурний освітній простір у школі, з одного боку, створює умови для однакових способів пізнання дійсності для будь-якого етносу, а з іншого – виникає можливість діалогу культур, що сприяє розвитку кожної конкретної культури. Виховання толерантності в полікультурному освітньому просторі сприяє поступовому розвитку здатності учнів до адаптації в будь-якому національному або етнічному середовищі, а також у середовищі будь-якого виду діяльності [9, с.48].

Сучасне пояснення феномену толерантності на думку П. Степанова, відрізняється більш змістовним характером: основною для його створення стає формування людини, здатної до ефективною життєдіяльності в полікультурному середовищі; людини, що володіє розвинутим почуттям розуміння й поваги до інших культурних цінностей і надбань.

Основними завданнями для розвитку толерантності стають:

- глибоке й вдумливе оволодіння культурою власного народу;
- ознайомлення з культурами регіону, країни тощо;
- створення сприятливих умов для інтеграції учнів у культури інших народів;
- формування здатності прийняття різних культур і представників різних етносів або національностей, формування толерантних установок поведінки;

- підготовка кваліфікованих спеціалістів до організації й здійснення педагогічної діяльності в поліетнічному середовищі [10, с.48].

Беручи до уваги все вищезазначене, ми розуміємо поняття «толерантність» як засвоєння знань про особливості традицій і цінностей культурного життя різних народів на основі взаємодії між представниками різних етносів або національностей.

Проблема формування толерантної особистості, яка на думку В. Петрицького «є унікальною та індивідуальною, дуже актуальна і має полікультурному спрямованість. Адже тільки толерантна особистість здатна реалізовувати свої права й обов'язки, не порушуючи права і обов'язки інших; вміє самостійно мислити і вільно творити, здійснювати моральний вибір, впевнено нести відповідальність за свою поведінку, ефективно жити в мінливому сучасному світі [11, с. 140].

Отже, правомірно розглядати толерантність у широкому сенсі як характеристику індивідуальної свідомості, а в більш вузькому сенсі – як особливу рису особистості, яка не притаманна людині від початку і може ніколи не з'явитися, не будучи спеціально вихована, сформована. Толерантність важлива в індивідуально-особистісному розвитку, в соціалізації і навчанні. Принцип толерантності в освіті дає можливості особистісного самоосвіти, активне засвоєння різних способів пізнавальної діяльності, відкритість новим освітнім можливостям.

Список літератури

1. Лекторский В.А. О толерантности, плюрализме и критицизме / В.А. Лекторский // Вопросы философии. – 2017. – № 11. – С. 46–64.
2. Валитова Р.Р. Толерантность: порок или добродетель? / Р.Р. Валитова // Век толерантности. – 2011. – № 1. – С. 62–68.
3. Герасимов С.А. Педагогические средства воспитания толерантности у детей школьного возраста / С.А. Герасимов. – Архангельск, 2014. – 169 с.
4. Грива О.Л. Оценка эффективности формирования толерантности у детей / О.Л. Грива. – М.: Социальная педагогика. – 2015. – № 3. – С. 8-25.
5. Байбородова Л. В. Воспитание толерантности в процессе организации общения школьников. / Л.В. Байбородова. - 2013. - № 1. – С.5-22.
6. Васильченко К.Т. Зарубіжний досвід виховання толерантності. Наукові записки. / К.Т. Васильченко. – Тернопіль: ТНПУ, 2016. – Вип. 4. – С. 230-236.
7. Ващенко С.М. Виховання толерантності. / С. Ващенко. // Освіта України. – К., 2016. – 146 с.
8. Сухомлинська О.В. Етнопедагогіка – засіб полікультурного виховання / О.В. Сухомлинська // Український оглядач. – 2014. – № 8. – С.22-37.
9. Уманов С.М. Учитель и ученик: возможность диалога и понимания. / С.М. Уманов. - М.: Бонфи, 2018. – 112 с.
10. Степанов П.В. Воспитание толерантности у школьников: теория, методика, диагностика. / П.В. Степанов. - М., 2013. – 186с.
11. Петрицкий В.А. Толерантность – универсальный этический принцип / В.А. Петрицкий. – СПб., 2013. – С. 139–151.

ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНА САМОРЕАЛІЗАЦІЯ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ : ЕКСПЕРТНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Ніколаєску І.

доктор педагогічних наук,
доцент, доцент кафедри дошкільної освіти
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Виявлення рівня професійно-педагогічної самореалізації викладачів вимагає глибокого вивчення запитів та оцінювання рівня професійно-педагогічної діяльності викладацького складу *вчителями-практиками та стейкхолдерами*, які співпрацюють з кафедрами та структурними підрозділами університетів. До експертного оцінювання залучено 258 учителів різного фахового спрямування (учителі початкових класів, вихователі та методисти закладів дошкільної освіти, учителі математики, української мови та літератури, зарубіжної літератури, фізичної культури та інші категорії).

З метою оцінювання рівня наукової та навчально-методичної діяльності науково-педагогічних працівників учителям та стейкхолдерам було запропоновано здійснити експертне оцінювання діяльності викладачів за допомогою спеціальної форми, підготовленої у Google Forms. Відповіді учасників експертного оцінювання ми згрупували за наступними критеріями: підвищення теоретичного рівня фахових знань; забезпечення практичної спрямованості змісту навчального матеріалу; використання в освітньому процесі елементів сучасних освітніх технологій, електронних засобів навчання; професійна компетентність та обізнаність викладача з теми дослідження.

Узагальнення результатів експертного оцінювання вчителями та стейкхолдерами представлено на рис. 1.

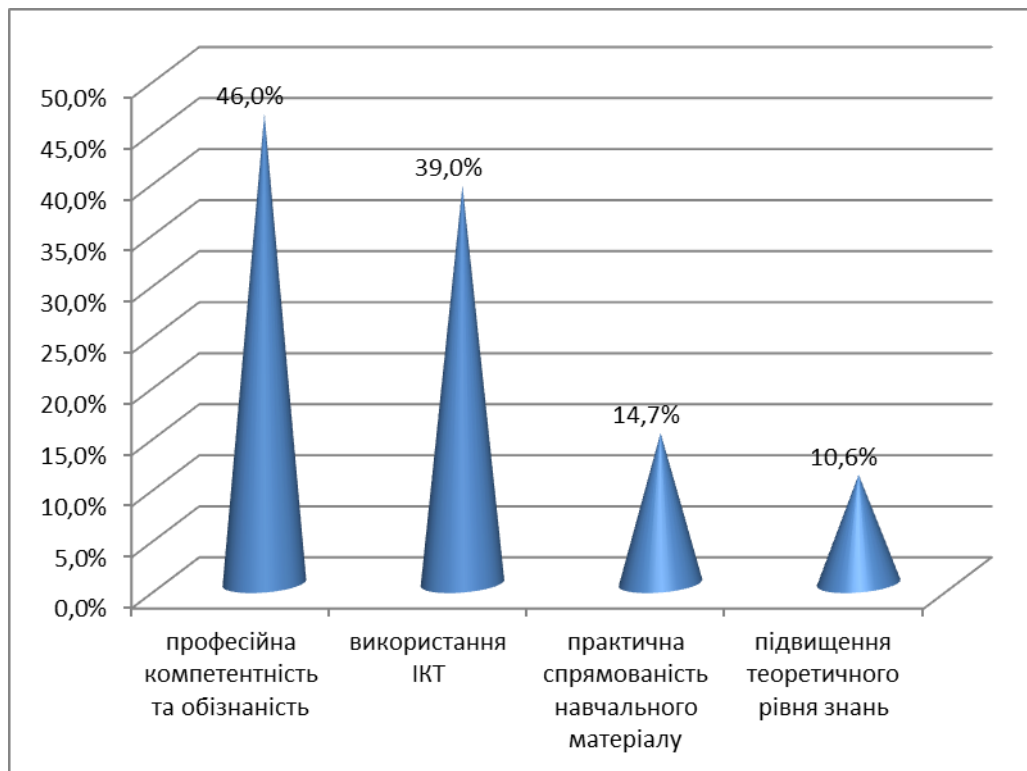


Рис.1. Експертне оцінювання вчителями-практиками та стейкхолдерами педагогічної діяльності викладачів закладів вищої освіти

Наступною групою експертів обрано фахівців з числа *викладачів випускових кафедр, адміністрації навчального закладу* (ректор, проректори, декани факультетів). Нами було запропоновано здійснити так зване «перехресне» експертне оцінювання професійно-педагогічної самореалізації викладачами своїх колег, які також були учасниками дослідно-експериментальної роботи.

Однією з найважливіших сторін практичної реалізації експертного оцінювання щодо досліджуваної нами наукової проблеми є формування кількісного і якісного складу експертних груп. Нам імпонує думка Є. Давиденка про те, у системі вищої освіти експерти підбираються переважно за ознакою їхнього професійного статусу – посади, наукового ступеня, стажу роботи тощо. Такий підбір сприяє потраплянню до складу експертних груп професійних та досвідчених у цій галузі фахівців [1, с. 165].

Конкретизуючи загальні вимоги до експертів та з урахуванням особливостей вирішення поставленого завдання, для включення до загального списку до кандидатів експертної групи обов'язковими були наявність наукового ступеня та (або) вченого звання, стажу роботи у системі вищої педагогічної освіти не менше 5 років, наявність публікацій за останні п'ять років у відповідній сфері, перебування в структурах, які пов'язані з оцінюванням наукової роботи. У результаті загальний список можливих експертів склав 248 осіб. Додатковими вимогами до кваліфікації потенційних експертів були визначені: глибокі спеціальні знання в напрямі, що досліджується, бути компетентними та обізнаними в суміжних сферах діяльності, мати достатній стаж та результати роботи в даній галузі, володіти

високим рівнем загальної ерудиції, демонструвати об'єктивне ставлення до досліджуваної проблеми, мати досвід в проведенні експертного оцінювання. З урахуванням таких вимог до базового списку потенційних експертів були включені 32 науково-педагогічні працівники та керівники різного рівня.

За основу експертного оцінювання цією категорією експертів обрано види професійно-педагогічної діяльності науково-педагогічних працівників, які безпосередньо здійснюються в закладах вищої освіти. Такими видами професійно-педагогічної діяльності викладачів визнано: навчальна діяльність (викладач, лектор, коучер, фасилітатор); науково-дослідницька робота (науковий керівник, науковий консультант дослідно-експериментальної роботи); методична діяльність (викладач-методист); організаційно-управлінська діяльність.

До кожного виду діяльності розроблено орієнтовні критерії, які допомагають на досить високому рівні оцінити участь викладача в певній сфері діяльності (рис. 2).



Рис. 2. Критерії оцінювання видів професійно-педагогічної діяльності викладачів закладів вищої освіти

Для здійснення експертного оцінювання групі експертів було запропоновано набір навчально-методичних кейсів викладачів, які презентували кожний проведений ними вид професійно-педагогічної діяльності. До такого кейсу входили: відеолекції та практичні заняття; перелік друкованих праць та гіперпосилання на ці джерела з метою оцінювання якості наукових розробок; дистанційні форми навчання; дослідно-експериментальна

робота; участь у науково-практичних та методичних заходах різного рівня; відгуки студентів тощо.

Здійснений нами аналіз експертних відповідей засвідчив, що 72,3% викладачів вважають, що вони професійно й педагогічно самореалізовані у всіх сферах професійно-педагогічної діяльності. Проте 15,6% респондентів, на думку експертної групи, мають низький рівень професійно-педагогічної самореалізації у сфері науково-дослідницької та організаційно-управлінської діяльності. Така ситуація пов'язана з недостатнім стажем роботи у системі вищої педагогічної освіти та набуттям певних знань та навичок у цих видах діяльності.

Підсумовуючи, зазначимо, що, професійно й педагогічно самореалізований викладач, здатний працювати у просторі особистісно орієнтованої освіти, повинен прагнути до реалізації власних потенціалів, відчувати потребу до особистісного та професійного самовдосконалення, бути активним та відповідальним, здатним до своєчасного та оптимального життєвого вибору. Тільки самореалізований викладач, який внутрішньо приймає та дотримується основних життєвих цінностей, відкритий до нового досвіду та знань, довіряє людям та є доброзичливим, неупередженим, має зрілу, цілісну Я-концепцію, може ефективно реалізовувати викладацьку діяльність у всіх її видах.

Список літератури

1. Давиденко Є. О. Формалізація процесу формування складу експертної групи для аналізу ризиків ІТ-проектів, Вестник ХНТУ. 2012. № 1.(44). С. 163–168.
2. Литвак Б.Г. Экспертные технологии в управлении : Учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп., 2004. 400 с.

ПРАВА ДИТИНИ НА НАЛЕЖНЕ БАТЬКІВСЬКЕ ВИХОВАННЯ: ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Носач А. М.

студентка юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Грицай І. О.

д.ю.н., доцент, професор кафедри загальноправових дисциплін
юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

На сучасному етапі розвитку українського суспільства проблема реалізації прав особистості, у тому числі її особистих немайнових прав, набуває особливого значення та висуває нові вимоги до якості законів України, правових інститутів, їх значимості, ефективності, ступеня впливу на людські якості та хід розвитку суспільства. Адже сама цінність правової системи, її досконалість значною мірою зумовлена тим, яке місце в ній займає особистість, яка роль їй відводиться, якими правами вона наділена, як вони реалізуються і які гарантії цих прав.

Проблематику, що пов'язана з процедурою позбавлення батьківських прав, досліджували такі вчені як: Л. Баранова, В. Борисова, І. Глівінська, В. Гопанчук, О. Дзера, Є. Єрохіна, І. Жилінкова, Л. Красицька, О. Лапчевська, З. Ромовська, Л. Савченко, Р. Стефанчук, Т. Фадеева, О. Чауська, Ю. Червоний та інші.

На сьогоднішній день права дитини виступають важливим інститутом, за допомогою якого регулюється їх правовий статус, визначаються способи і засоби впливу на них, межі вторгнення в їх особисту сферу, встановлюються юридичні гарантії реалізації та захисту прав і свобод неповнолітніх.

Основними нормативно-правовими актами у сфері охорони прав дитини в Україні є: Конституція України, Конвенція ООН про права дитини (1989 р.), Декларація ООН про права дитини (1959 р.), міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, Сімейний кодекс України та інші нормативно-правові акти, що регулюють суспільні відносини у цій сфері.

Проте, лише з прийняттям Сімейного кодексу України вперше з'явилися норми, що регулюють особисті немайнові права дітей, які до цього часу існували лише в контексті правовідносин батьків та дітей, і дитина при цьому виступала виключно об'єктом батьківської турботи.

З правової точки зору, процес захисту прав дитини має істотні відмінності від процедури захисту повнолітніх громадян. Річ у тім, що процедура позбавлення батьківських прав, дуже тяжка морально та психологічно, як для самої дитини, так і для батьків.

Згідно зі Статтею 12 Закону України «Про охорону дитинства» підґрунтям до дитячого розвитку правильної та гармонійної особистості є поєднання відповідальності кожного з батьків за виховання, освіченість та навчання дитини. Держава захищає права сім'ї з ціллю правильного виконання батьками своїх обов'язків [1].

Так, згідно з першою, четвертою та сьомою частиною статті 150 Сімейного Кодексу України, батьки повинні виховувати дітей в дусі поваги до прав і свобод інших. Батьки повинні поважати дитину, а також вони не мають жодного права використовувати до дитини фізичні або психологічні покарання, що принижують її гідність [2].

Крім того, виховання дитини може бути як належним, так і навпаки – не відповідати встановленим суспільством канонам. У такому випадку, якщо на дитину негативно впливають інші особи, в тому числі й члени сім'ї (бабуся, дідусь тощо), необхідних заходів вживають батьки неповнолітньої особи з метою усунення неналежного виховного впливу на їхню дитину. Натомість, у випадку неналежного виховання зі сторони батьків або одного з них, дитина має право, згідно з положеннями ст. 152 СК України, по-перше, протидіяти неналежному виконанню батьками своїх обов'язків щодо її виховання. По-друге, має право звернутися за захистом своїх прав та інтересів до органу опіки та піклування, інших органів державної влади, органів місцевого самоврядування та громадських організацій. І, по-третє, має право по досягненні нею 14 - річного віку звернутися за захистом своїх прав та інтересів безпосередньо до суду.

Це свідчить про те, що відповідальність за виховання дитини несуть її батьки, а не інші члени сім'ї, крім випадків, коли дитина передана на виховання іншим особам у порядку ст. 151 СК України, а саме: батьки мають право залучати до виховання дитини інших осіб, передавати її на виховання фізичним та юридичним особам.

За статистикою даних ООН (ЮНІСЕФ), у світі три чверті дітей від двох до чотирьох років постійно страждають від жорстокого ставлення, та дисципліни зі сторони батьків або опікунів. За цими даними багато батьків, а це приблизно 42%, вважають допустимим у навчальних цілях – емоційне насилля над дітьми.

В Україні кожного дня Національна поліція фіксує звернення із повідомленнями про скоєні злочини, або інші події, що пов'язані з домашнім насильством та загалом насильством над дітьми. В результаті реєструються тисячі звернень потерпілих, потім складаються тисячі протоколів про адміністративне порушення.

Так, тільки за 2018 рік, Національна поліція зафіксувала 115 тисяч повідомлень про домашнє насильство, з них 1418 – повідомлень від дітей.

Особи, що є опікунами, або самі ж батьки повинні та загалом мають право виховувати дитину, піклуватися про фізичний, психічний, моральний та

духовний розвиток, приймати участь в підготовці дитини до самостійного життя та плідної праці, задовольняти умови, для належної розвиненості дитячих здібностей. Саме від батьків, як опори та підтримки, залежить загальне становлення дитячої особистості, що є показником, як належно батьки виконували надані їм обов'язки [3, с. 257].

Отже, одним із важливих особистих немайнових прав неповнолітньої особи у сфері сімейних відносин є право дитини на належне батьківське виховання. Реалізація якого складає основну функцію сім'ї та сприяє міцному становленню особистості дитини, зорієнтованому на усталені моральні засади та суспільні цінності.

Список літератури

1. Про охорону дитинства : Закон України від 26 квітня 2001 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 30. Ст.142.
2. Сімейний кодекс України : Закон України від 10 січня 2002 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 21. Ст. 135.
3. Лапчевська О. Застосування до батьків санкцій сімейно-правової відповідальності: теоретичний аспект. *Держава і право*. 2013. Вип. 60. С. 256–262.

ПРОБЛЕМЫ ЖУРНАЛИСТОВ-ФРИЛАНСЕРОВ: СВОБОДНЫЙ КРЕАТИВ ИЛИ МАРГИНАЛЬНОЕ ГЕТТО?

Одаренко О. В.

старший преподаватель кафедры журналистики и новых медиа
Киевский университет имени Бориса Гринченко

Впервые термин «фрилансер» был употреблен Вальтером Скоттом в романе «Айвенго» в значении «средневековый наемный воин». Ныне этот термин стал неотъемлемым атрибутом журналистской профессии. Идеальным состоянием журналиста-фрилансера считается свободный креатив. Популярность фриланса растет в связи с развитием креативных индустрий, разнообразных сервисов и платформ, а также, с расширением использования новейших инфокоммуникационных технологий.

Фриланс в настоящее время является весьма популярной и широко используемой бизнес-моделью, тесно связанной с практикой крауфандинга. Как таковой фриланс является порождением сетевой организации. Динамичному развитию фриланса в журналистике способствовало появление сетевых медиа и различного рода тематических сетевых сообществ, а также блоггерство и политическая активность в Интернете.

Идеальной средой обитания для представителей креативных индустрий, а журналистика относится к таковым, является «цифровой» («умный») дом / «цифровой город». Данная «цифровая» среда ориентирована на гибкий личный график, различного рода активности, а также свободное перемещение между локациями. Ведущим инструментом для журналиста-фрилансера являются социальные сети.

Фриланс имеет целый ряд преимуществ. А, именно, при фрилансе «нет транспортной проблемы – фрилансер работает дома, ему не требуется каждый день добираться в определённое место; благоприятная атмосфера – можно обустроить рабочее место по своему вкусу; отсутствие возможности прервать контракт постоянного найма; ответственность только за свои действия; свобода в выборе рабочего задания; выполнение только своей работы – никто не попросит «подменить» [1].

К этому следует добавить возможность работать с различными изданиями / редакциями. При этом существует определенная свобода от жестких редакционных правил, норм и требований. Фрилансеры автоматически имеют авторское право на работу, которую они выполнили, так как во многих странах фриланс не упорядочен на законодательном уровне.

Однако существуют и негативная сторона фриланса. К минусам работы журналиста-фрилансера относятся нестабильные доходы, так как «все расходы несет сам фрилансер; не всегда есть гарантии получения вознаграждения за

работу; нестабильность доходов; отсутствие соцпакета; отсутствие оплачиваемых выходных и отпуска; необходимость самому вести бухгалтерию и платить налоги; не всегда есть подходящие предложения; дополнительные затраты на рабочее место; сложность организации коллективной работы и получения больших заказов; ограниченность рынка предложений по типу заказов» [1].

Фриланс в журналистике не является чем-то однородным. Различают предпринимательский фриланс, когда у журналиста есть портфолио клиентов и он сам может открыть фирму и платить налоги. Есть casual-фрилансинг, иногда называемый фальшивым или вынужденным фрилансингом. В этом случае журналист не имеет рабочего контракта с медиа. Есть фотожурналисты, продающие работы через библиотеки. Как правило, они снимают для стоков и бирж.

Еще одной стороной фриланса является то, что зачастую такого рода деятельностью занимаются люди без журналистского образования. С другой стороны, именно журналисты-фрилансеры послужили прообразом «универсального журналиста», вынужденного быстро генерировать качественный и разнообразный контент для различных медиа.

Реальность формирует пул вызовов, стоящих перед фрилансерами. Обобщим эти вызовы и риски, заметно усиливающиеся в условиях экономической и социальной турбулентности.

Отсутствие законодательно определенного статуса, как впрочем, и в случае блогерства в целом ряде стран. Эта ситуация влечет за собой проблемы с аккредитацией, доступом в различные учреждения и органы власти и т.п.

Финансовые проблемы. Журналист-фрилансер вынужден, одновременно с непосредственной работой, заниматься крауфандингом. Один из способов решения финансовых проблем для журналиста-фрилансера – стать стрингером, т.е. охотником за эксклюзивной информацией. А также иметь личный бизнес-план и стратегию получения заказов на материалы.

Нестабильность и низкий уровень оплаты. На уровень оплаты существенно влияет неопределенность. В публикациях Международной журналистской сети за 2019 год отмечалось, что около половины журналистов-фрилансеров в мире в кризис не имеют стабильного дохода. Пандемия Covid-19 также негативно повлияла на целый ряд индустрий, в том числе, и на медиа. Журналисты, особенно небольших изданий, фактически остались без работы и средств существования. В этой связи фрилансеры испытывают наибольшие трудности.

Он-лайн харрасмент, прежде всего, по отношению к женщинам-журналисткам и отсутствие постоянной правовой и психологической поддержки. Следует отметить также высокий уровень психологического выгорания, связанный постоянным пребыванием в зоне турбулентности.

Также отметим **короткий срок пребывания в профессии, кражи материалов, он-лайн слежку.**

Постоянная саморефлексия. Журналист-фрилансер должен быть постоянно в состоянии саморефлексии относительно смыслового наполнения своих материалов и уровнях их грамотности.

Очевидно, что развитие индустрии 4.0 все больше будет усиливать виртуализацию труда, что напрямую будет сказываться на медиа, где увеличится доля удаленной работы и усилятся «миграционные процессы» между различными изданиями и платформами. В условиях, когда пользователи генерируют контент, доля фриланса в медиа будет только расти.

Список литературы

1. Журналистика теория и практика этика и правила // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zhurnalistika.net/teoriya-zhurnalistiki/svobodnye-zhurnalisty/>, свободный. – Назв. с экрана (дата обращения: 11.05.2020).

«СОЦІАЛЬНО-КРЕАТИВНА МОДЕЛЬ ВИКЛАДАЧ-КУРСАНТ» - ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ОСОБИСТІСНОГО РОЗВИТКУ.

Олло В. П.

к.пед.н. (доктор філософії)

доцент кафедри продовольчого та речового забезпечення

Військова академія (м.Одеса)

м.Одеса, Україна

На сучасному етапі розвитку та реформування вищих військових навчальних закладів важливим є гуманізація, оптимізація та соціальне виховання гармонійної особистості відповідно професійної реалізації з високим рівнем власносоціально-креативного потенціалу щодо реагування стосовно програмних й позапланових ситуації під час навчально процесу.

Постійні зміни та реформи щодо спотворення та впровадження «соціально-креативної моделі викладач-курсант», що відбувається у освітній галузі українського суспільства, викликає необхідність формування активної й конкурентоздатної особистості захисника та майбутнього офіцера.

Можливість набуття номінального рівня професійного досвіду та необхідного пошуку інноваційних педагогічних аспектів щодо покликань сучасності, забезпечення більшої актуальності під час вирішення проблематики щодо підвищення якості професійної підготовки майбутніх керівників підрозділів й служб.

Висвітлення проблематики під час професійної підготовки застосовуючи «соціально-креативну модель викладач-курсант», впровадженням інноваційних педагогічних прийомів з боку викладача щодо формування особистості та соціальної активності курсантів.

Дозволяється застосовування інноваційних форм під час освітнього процесу щодо залучення креативного та ефективного способу викладання військових та спеціальних дисциплін.

Протягом ускладнення теоретичної та практичної підготовки під час освітнього процесу, новітніх соціальних реалій, дійсно впровадження генерації інноваційних ідей та творчості мислення, що є червоною лінією у системі військової освіти.

Аналітика актуальності особистості, соціальності та креативності, свідчить, що освітній простір забезпечується формуванням у майбутніх фахівців синергетичної системи ключових, загально-професійних, спеціалізованих і вузькоспеціалізованих можливостей для ефективного здійснення професійної діяльності на основі нових аксіологічних орієнтирів, що відображають сучасні тенденції в світовій культурі й освіті [1].

Суть актуальності особистості, соціальності та креативності щодо взаємодії викладач-курсант, застосовується взаємна детермінація, взаємне конструювання, становлення й розвиток. За цих умов, на думку авторів, можливі реальні процеси породження знань самим учнем та його продуктивна творчість. Власне, формується мета та предметний простір креативних дій особистості [2].

Педагогічність проблематики, становлення сучасного викладача у галузі - ефективності викладання щодо вирішення глобальних проблем, що постають перед викладачами на цьому етапі, а саме: формування особистості, фахівця та громадянина – безпосередньо залежить від здатності творчо підходити до своєї справи, вирішувати педагогічні проблеми нестандартним способом [3].

Пропозиція щодовпровадження методичних розробок сприяє адаптації курсантів щодо початку навчання у вищому військовому навчальному закладі. Проте рішення завдяки оптимальності, вимагає коригування у кожному конкретному випадку. Успіх під час навчального процесу залежить від правильного визначення цілей та змісту, а також від способів досягнення застосовуючи низку методів навчання. Видатний педагог О. Макаренко сформулював положення, що стало загально визнаним: кожен педагогічний засіб може бути корисним або шкідливим, неефективним або дієвим, залежно від конкретних умов; здійсненню педагогічної мети служить система педагогічних засобів; вона не може бути встановленою раз і назавжди, вона змінюється і розвивається; уся педагогічна робота має бути активним, наполегливим, рішучим спрямуванням до поставленої мети [4].

Серед педагогічних умов щодо сприяння та зміцнення освітньої галузі, а саме набуття рівня професійної підготовки курсантів вищого військового навчального закладу, виникає необхідність розгортання напрямків за стимулами:

- конструктивність та соціальність співпраці й співтворчості;
- поліпшення та розвиток компетентності особистості;
- оптимізація формування власного досвіду;
- аналітика особливості розвитку креативного потенціалу.

Досягнення рівня якості під час набуття теоретичного та практичного досвіду у межах вищої військової освіти, стосовно майбутнього керівника підрозділу й служби, що сприятимуть успішному розвитку креативного та соціального потенціалу стосовно особистостей, здібностей, спроможності та здатності, а саме:

- виявлення головного у проблемі раніше, ніж оголошено деталі;
- виявлення головного у різних за змістом проблемах;
- перенесення функцій з одного об'єкта у напрямку важливішого;
- вміння використовувати стандартні прийоми в нестандартних ситуаціях;
- творчість та компетентність під час вирішення проблемних питань;
- прагнення здобуття знань під час виконання конкретної професійної роботи;
- саморозвиток та самовдосконалення під час професійної діяльності;

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

- чітке й вміле здійснення прогнозування результатів та приймання самостійного рішення;
- артистизм та формування власного творчого бачення;
- вміння вести творчий пошук та легкість асоціювання;
- розвиток творчої ініціативи, допитливість та спостережливість;
- подолання стереотипів, працьовитість, наполегливість, прагнення й чіткість знань та швидкість навчання;
- розумова активність та творча сміливість;
- чуйність, такт, уява та інтуїція;
- відмова від авторитаризму та категоричних стверджень;
- ретельність щодо обраної професії, почуття себе у професії та категорично відсутність розчарування щодо обраної професії, незважаючи стосовно негативних умов та несподівано виникаючих обставин.

Особистісна відповідальність курсанта під час набуття навчальної, творчо-креативної, наукової та практичної діяльності без соціального контакту та пізнавальної взаємодії з викладачем безперспективно.

Особистісна значність викладача у галузі дослідника творчого процесу, організатора, експерта та консультанта, що стосовно навчальної, навчально-виховної, соціальної, наукової, науково-дослідницької та практичної діяльності постійно перебуває у циклічному стані. Співтворчість курсант-викладач підтверджує необхідність впровадження соціально-креативної моделі стосовно майбутнього офіцера щодо окремої здібної особистості.

Аналітика щодо вивчення динаміки соціально-креативного потенціалу майбутніх офіцерів упродовж всього періоду навчання засвідчує необхідності постійного впровадження інноваційних методичних розробок з боку викладача у контексті домінування у межах поліпшення рівня розвитку зазначеної властивості курсанта.

Стосовно розвитку «Соціально-креативної моделі викладач-курсант» та методики навчального процесу, насамперед головним чинником враховується інтерактивні (від англ. interaction – взаємодія) навички та інноваційні технології. Інтерактивне навчання під час співпраці, практичне, групове або самостійне заняття, тобто з рівноправними та рівнозначними суб'єктами навчання.

Інтерактивне навчання є одним із сучасних напрямків активного соціально-креативного напрямку й найбільшою мірою відповідає педагогічним закономірностям сучасного навчального процесу.

Використання самоосвіти під час освітнього процесу у контексті особистісного впливу щодо передбачення послідовного впровадження певних видів та прийомів самостійної роботи. Збільшення ступеня самостійності формування потенціалу щодо оптимізації особистісного розвитку організації виконання завдань, протягом самостійної підготовки.

Пріоритет особистості відповідно конструктивної моделі викладач-курсант, визначається творчість здібностей, завдяки розвитку курсантської самостійності, автономності й суб'єктивній активності. Найістотнішим щодо формування педагогічної компетентності викладача стосовно курсанта виникає

необхідність уникнення зовнішніх спонукань щодо закономірності наслідків активізації суб'єктних механізмів саморозвитку.

Необхідність постійного поліпшення рівня професійності, змушує викладача щодо зміцнення особистості курсанта впровадженням модернізації освітнього процесу.

Особливістю соціально-креативного підходу є спроможність підвищення рівня та якості засвоєння навчального матеріалу у контексті викладач-курсант. Таким чином військова освіта повинна відповідати рівню організації сучасного навчального процесу, виховання, активності та розвитку творчої особистості майбутнього офіцера.

Шляхи інновації під час освітнього процесу щодо впровадження «соціально-креативної моделі викладач-курсант» зміцнення педагогічної компетентності курсантів кардинально змінюється порозуміння феномену формування особистості.

Конструктивним та цілісним напрямком, стосовно становлення особистості майбутнього офіцера, створюється умови саморозвитку та водночас формується професійність освітнього процесу.

Впровадження креативної активності особистості містить компонент соціально-креативної діяльності, що стимулює ефективне залучення інтеграції під час освітнього процесу.

Попри слід пам'ятати, що формування потенціалу майбутнього офіцера впровадженням «соціально-креативної моделі викладач-курсант» щодо оптимізації особистісного розвитку та постійної складності навчального процесу перш за все здійснюється за рахунок оволодіння наслідками творчої праці над собою.

Список літератури

1. Вознюк О.В. Філософське обґрунтування педагогічної аксіоматики: [монографія] О.В. Вознюк, О.О. Дубесенюк. – К.: Житомир: Видавництво Житомирський Державний Університет ім. І. Франка. 2011. - С. 564.
2. Дорфман Л.Я. Концепція індивідуального світу: сучасний стан Л. Я. Дорфман. – К.: Психологія. Журнал Вищої школи економіки. 2006. Том № 3. - С. 3–34.
3. Білоус В.Т. Основи організації та методики викладання у вищій школі : навчально-методичний посібник. В.Т. Білоус, Л.І. Горюнова, А.В. Цимбалюк, С.Я. Цимбалюк. – К.: Ірпінь: Академія ДПС України, 2001. – С. 146 с.
4. Макаренко О.С. – К.: твори О.С. Макаренко. – М., 1966. – Том №7.

ЗАСТОСУВАННЯ ШТРАФУ ДО ЮРИДИЧНИХ ОСІБ ЯК ВИДУ ЗАХОДІВ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОГО ХАРАКТЕРУ

Парасюк Н. М.

кандидат юридичних наук,
доцент, доцент кафедри кримінально-правових дисциплін,
Львівський державний університет внутрішніх справ

Запровадження заходів кримінально-правового характеру щодо юридичних осіб викликало шквал дискусій серед криміналістів. Цей процес був цілком прогнозований, бо усі спроби, пов'язані із внесенням відповідних законопроектів також були об'єктом пильної уваги науковців. Думається, що ключовим в цьому аспекті має бути розробка відповідної концепції видів заходів кримінально-правового характеру щодо юридичних осіб. Однак, альтернатива тут невелика. КК України передбачає лише два основних види заходи кримінально-правового характеру (штраф та ліквідація) та один додатковий (конфіскація майна).

У контексті штрафу як заходу кримінально-правового характеру щодо юридичних осіб вбачаю за доцільне акцентувати увагу на деяких проблемних аспектах, зокрема:

1) штраф є примусовим заходом кримінально-правового характеру. Однак, із визначення, що передбачено частиною 1 ст. 96-7 КК України це чітко не впливає. Термінологічний зворот «грошова сума, що сплачується юридичною особою» більш підходить до вираження вільної волі зобов'язаного суб'єкта до вчинення цього акту поведінки. У законодавчому тлумаченні поняття «штраф» має бути виражено обов'язкове до виконання державне веління, що реалізується через відповідні уповноважені органи державної влади. Більш репрезентативно щодо цього сформульовано визначення поняття «штраф» як вид покарання. Тому вважає, що у частині 1 ст. 97-7 КК України слід вказати «штраф – це грошове стягнення, що застосовується судом до юридичної особи у випадку вчинення її уповноваженою особою злочину»;

2) до визначення меж «штрафу» законодавець також підійшов нетрадиційно. Розмір штрафу для юридичних осіб визначається, виходячи із розміру незаконно одержаної неправомірної вигоди. Таким чином у випадку отримання уповноваженою особою від імені або в інтересах юридичної особи неправомірної вигоди, застосування штрафу визначається за таким правилом. З огляду на чинну редакцію ст. 96-7 КК України не видається за можливе встановити яким чином суд має розпорядитися цією величиною неправомірної вигоди, а саме в якості мінімальної чи максимальної межі штрафу, що може бути застосований. В контексті визначення правил застосування штрафу щодо юридичних осіб більш термінологічно правильною була сформульована саме

первинна редакція ст. 96-7 КК України, яка введена Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо виконання Плану дій щодо лібералізації Європейським Союзом візового режиму для України стосовно відповідальності юридичних осіб» від 23 травня 2013 року № 314-VII [1], який набрав чинності 27 квітня 2014 року. У цій редакції було передбачено мінімальну та максимальну межу штрафу, що підлягала застосування судом. Окрім цього, розмір штрафу не залежав від розміру неправомірної вигоди;

3) підставою для застосування до юридичної особи штрафу є вчинення уповноваженою особою злочинів, передбачених, зокрема, статтями 209, 306, частинами першою і другою статті 368-3, першої і другій статті 368-4, статтях 369 і 369-2 КК України. Останні чотири підстави вказують на злочини, що пов'язані із такими формами поведінки як пропозиція, обіцянка, надання або прохання надання, прийняття пропозиції, обіцянки або одержання неправомірної вигоди. Таким чином диференціація випадків застосування штрафу здійснюється залежно від злочинної поведінки щодо неправомірної вигоди. Відповідно до частини 2 ст. 96-7 КК України у разі, коли неправомірну вигоду не було одержано, або її розмір неможливо обчислити, штраф визначається судом залежно від ступеня тяжкості злочину, вчиненого уповноваженою особою. Термінологічний зворот «коли неправомірну вигоду не було одержано» буквально можна розтлумачити як те, що пропонувана неправомірна вигода була неодержана, тобто має місце щодо одержання незакінчений злочин. Натомість вказану конструкцію можна також поширити на злочинне діяння, яке полягає у пропозиції, обіцянці надання, наданні або проханні надання, прийнятті пропозиції або обіцянці прийняття неправомірної вигоди. Склади злочинів, передбачені статтями 209 та 306 КК України взагалі не пов'язані із вчиненням будь-яких дій із неправомірною вигодою. Думається, що відповідно до застосованого у частині 2 ст. 96-7 КК України формулювання, відсутні підстави для того, щоб застосовувати до юридичних осіб штраф у випадку вчинення їх уповноваженими особами злочинів, передбачених статтями 209 та 306 КК України;

4) при визначенні розміру штрафу відповідно до частини 2 ст. 96-7 КК України, суд має враховувати темпоральну дію цієї норми. Законом України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» від 6 грудня 2019 року № 361-IX [2] збільшено граничні межі обрахунку штрафу: 1) за вчинення уповноваженою особою юридичної особи тяжкого злочину (до 75 000 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян); 2) за вчинення уповноваженою особою юридичної особи особливо тяжкого злочину (до 100 000 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян). Розглядуваний закон у цій частині погіршує становище особи, в т.ч. і юридичної особи, тому відповідно до частини 2 ст. 5 КК України не має зворотної дії в часі. Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» від 6 грудня 2019 року № 361-IX набрав чинності 28 квітня 2020

року. З огляду на пряму дію в часі цей закон буде застосовуватися лише до юридичних осіб, уповноважені особи яких вчинили злочини, після набрання чинності цим законом.

Отже, незважаючи на новизну концепції заходів кримінально-правового характеру щодо юридичних осіб, вона має ключове значення для формування системи засобів кримінально-правового впливу відповідно до чинного КК України. Ціла низка дискусійних моментів у цій сфері кримінально-правового регулювання пов'язана саме із формулюванням змісту видів цих заходів кримінально-правового характеру. Концептуальною проблемою є занадто низька альтернативність передбачених для застосування до юридичних осіб заходів кримінально-правового характеру. А в контексті застосування штрафу, до цього ж потребує врегулювання не лише встановлення меж цього виду покарання, але й визначення можливості його застосування незалежно від характеру діяння, пов'язаного із неправомірною вигодою.

Список літератури:

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо виконання Плану дій щодо лібералізації Європейським Союзом візового режиму для України стосовно відповідальності юридичних осіб: Закон України від 23 травня 2013 року № 314-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/314-18#n6> (дата звернення: 16.05.2020).

2. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: Закон України від 6 грудня 2019 року № 361-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#n869> (дата звернення: 16.05.2020).

DIRECTIONS AND PROSPECTS OF USING FOOD BLOOD OF SLAUGHTER ANIMALS

Pasichnyi V.,

Professor

National University of Food Technologies

Polymbryk M.,

Candidate of technical sciences

National University of Food Technologies

Khorunzha T.

postgraduate

National University of Food Technologies

The question of the use of concomitant products of slaughter of connective tissue proteins [1], food blood in meat products is quite relevant today [2], as an important role in solving the problem of protein deficiency is played by secondary raw materials of the meat processing industry. Values occupies one of the first places among other types of raw materials. Of particular importance among such raw materials is the blood of slaughter animals, namely the protein fraction of blood plasma. It has the maximum level of assimilation and digestion, but has a limit on some essential amino acids [3], which needs to be taken into account when developing food [4]. Studies have shown that light blood albumin contains about 95% protein and has high functional and technological properties: moisture absorption capacity of 117.0%, emulsifying ability of 122.8%, the degree of swelling of 399.8% [2]. These properties of light albumin allow it to be introduced into meat products instead of vegetable proteins, which are traditionally included in the recipes of sausages. Thereby improving not only the nutritional and biological value of products, but also reducing their cost.

Ways of using the blood of slaughter animals are diverse. Due to the nutritional properties and content of biologically active components, it is widely used to create functional foods, food additives for various purposes. The industry uses both whole blood and all its components: plasma, hemoglobin, serum and fibrin. The collected food blood in the slaughterhouse of the meat-packing plant is pumped to the blood processing department. Further use of blood and its fractions depends on what product they want to get from it. One third of the blood collected at the enterprises goes to food production, mainly in the form of plasma and serum. Thus, hemoglobin in comparison with blood plasma proteins has a lower nutritional value, so the plasma separated from it is used for the production of dietary products.

Light food albumin as a substitute for egg white [5] is widely used in the production of sausages, confectionery and bakery products. Edible blood is used for

medical purposes: hematogen is obtained from shaped elements, from plasma and serum - protein substitutes, hydrolyzate. Liquid whey and plasma are added to cooked sausages, chopped semi-finished products, diet products or liver sausages instead of raw meat. The percentage of whole blood proteins is much higher than in serum, but its use impairs the appearance of finished products. For example, it leads to the appearance of spots on the cut of the food product, pigmentation of the color of the products. Partially whole blood and only 3-4% of the total amount are used for food purposes, combining it with milk proteins [6]. More blood is used in the production of blood sausages and saltines [5].

Thus, given the protein deficiency in the world, it is advisable to find more widespread use in the meat industry of food blood, including as a regulator of color stabilization of meat-containing sausages [7]. Ensuring the rational use of animal protein resources.

References

1. Українець, А. І., Пасічний, В. М., Желуденко, Ю. В., & Полумбрик, М. М. (2016). Вплив білоквмісних композицій на основі колагену на якість ковбасних виробів. *Харчова наука і технологія*, (10, № 3), 50-55.
2. Волощенко Л.В., Салаткова Н.П. Применение вторичных продуктов переработки крови в технологии мясных продуктов // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2016. №12(54). С.61-64.
3. Пасічний, В. М., Кочубей-Литвиненко, О. В., Маринін, А. І., Гармаш, Д. В., & Святненко, Р. С. (2018). Біологічна цінність кров'яних ковбас з використанням сухої молочної сироватки. *Вісник Херсонського національного технічного університету*, (2), 137-142.
4. Pasichnyi, V. M. (2002). Rahnove otsiniuvannia kombinovanykh miasoproduktiv. *Naukovi pratsi NUKhT*, 11, 77-80.
5. Клименко, М. М. (2006). Технологія м'яса та м'ясних продуктів. *К.: Вища освіта*, 638.
6. Пабат, А.А., Маньковский, А.Я. Технология продуктов убоя животных. – М.:ООО Орион, 2000. – 361 с.
7. Пасічний, В. М., & Кремешна, І. В. (2004). Стабілізація технологічних властивостей ферментованого рису для виробництва м'ясопродуктів. *Наукові праці НУХІ.–К*, (15), 49-50.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНСТИТУТУ ВИКРИВАЧІВ В УКРАЇНІ

Паталаха І. О.

слухач магістратури
юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Припутень Д. С.

д.ю.н, доцент, професор кафедри загальноправових дисциплін
юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Одним із найбільш ефективних заходів щодо протидії корупції не тільки в Україні, а й у всьому світі є своєчасне інформування правоохоронних органів про факти корупції, під час якого особлива роль належить викривачам. Адже вони надають допомогу уповноваженим на те суб'єктам у сфері протидії корупції шляхом надання оперативно значимої інформації про корупцію в органах державної влади, місцевого самоврядування тощо.

Хоча й інститут викривача порівняно новий в українському законодавстві, але вже є багато досліджень із цієї теми такими вченими, як

А. Антонюк, Є. Бараш, М. Бурак, В. Василичук, Л. Герасименко, М. Гребенюк, О. Дрозд, Л. Жуковська, З. Загиней, В. Зарубей та інші.

«Викривач» у розумінні більшості вітчизняних науковців і законодавців – це особа, яка повідомляє про корупцію. Це, звичайно, зумовлено тим, що поняття «викривач» в українському законодавстві з'явилося у період складної суспільно-правової та політичної трансформації.

Але, боротьба з корупцією – це не єдина сфера суспільного життя, де порушується законодавство й у якій мають захищатися права тих осіб, які в процесі своєї трудової (господарської, громадської, службової тощо) діяльності виявили правопорушення та добросовісно про них повідомили. Законодавча новела про захист викривачів викликала неоднозначні відгуки, враховуючи все ж більшою мірою декларативність положень, нині сприймається, як вектор, елемент національної антикорупційної політики, який необхідно реалізувати [1].

Так, О. Мусієнко зазначає, що в Україні наразі бракує єдиного, універсального визначення «викривач», яке б охоплювало всіх суб'єктів, усі види розголошеної інформації та порядок захисту викривачів та/або звільнення їх від юридичної відповідальності. На обґрунтування тези можна навести приклад «Рекомендованих принципів по розробці законодавства щодо захисту викривачів» (Recommended draft principles for whistleblowing legislation)

громадської організації «Transparency International», яка радить розширювати коло викривачів у законодавстві, не обмежуючись традиційною формулою «роботодавець-працівник», а також включати до цього списку консультантів, стажерів, тимчасових працівників, тих, хто шукає роботу, осіб, які надають додаткову інформацію тощо [2].

Згідно ч. 1 ст. 53-7 Закону України «Про запобігання корупції», право на винагороду має викривач, який повідомив про корупційний злочин, грошовий розмір предмета якого або завдані державі збитки від якого у п'ять тисяч і більше разів перевищують розмір прожиткового мінімуму для працездатних осіб, установленого законом на час вчинення злочину [3].

Але відповідно до «Рекомендованих принципів по розробці законодавства щодо захисту викривачів громадської організації» від «Transparency International», яка радить розширювати коло викривачів, краще було б взагалі убрати обмеження щодо винагороди, або зменшити умови, наприклад, для отримання винагороди потрібно щоби грошовий розмір предмета або завдані державі збитки які в 5 і більше разів перевищують розмір прожиткового мінімуму для працездатних осіб.

Станом на 03.05.2020 відповідно до ст. 7 Закону України "Про Державний бюджет України на 2020 рік" прожитковий мінімум для працездатних осіб складає 2102 грн, а згідно ч. 1 ст. 53-7 Закону України «Про запобігання корупції» для отримання винагороди потрібно щоб сума грошей чи збитків була у 5000 разів і більше, а це 10 510 000 грн.

Тому, необхідно знизити суму грошей та державних збитків для винагороди, бо зараз частина 1 статті 53-7 Закону України «Про запобігання корупції» працює не в повну силу. Такими змінами можна заохотити більше людей для викривання корупції, а чим більше людей будуть надавати інформацію про корупцію, тим краще для держави.

Ще однією проблемою інституту викривачів є те, що його можуть використовувати в корисних цілях, примушувати, чи він сам може надавати інформацію про своїх конкурентів.

На думку В. Бенедик, викривач – це особа, яка за наявності обґрунтованого переконання, що інформація є достовірною та добросовісною повідомляє спеціально уповноважені суб'єкти у сфері протидії корупції про вчинення іншою особою корупційного правопорушення чи правопорушення, пов'язаного з корупцією. В. Бенедик тлумачить поняття добросовісно так – за відсутності корисливих мотивів, мотивів неприязних стосунків, помсти, інших особистих мотивів [4, с. 214].

Підсумовуючи, можна сказати, що інститут викривача має свої проблеми, і для розв'язання цих проблем необхідно:

1) створити єдине, універсальне визначення «викривача корупції», яке б охоплювало всіх суб'єктів та всі види розголошеної інформації;

2) у частині 1 статті 53-7 Закону України «Про запобігання корупції» слова «грошовий розмір предмета якого або завдані державі збитки від якого у п'ять тисяч і більше разів перевищують розмір прожиткового мінімуму для працездатних осіб» замінити словами «грошовий розмір предмета якого або

завдані державі збитки від якого в п'ять і більше разів перевищують розмір прожиткового мінімуму для працездатних осіб», або взагалі встановити що право на винагороду мають усі викривачі незалежно від грошового розміру предмета або завдані державі збитків;

3) визначити в Законі України «Про запобігання корупції» принципу добросовісності (за відсутності корисливих мотивів, мотивів неприязних стосунків, помсти, інших особистих мотивів) у разі повідомлення про вчинення іншою особою корупційного правопорушення чи правопорушення, пов'язаного з корупцією та встановлення відповідальності за порушення цього принципу;

4) зазначити в Законі України «Про запобігання корупції» про відповідальність за примушення особи-викривача до повідомлення про корупційне правопорушення чи правопорушення, пов'язаного з корупцією.

«Список літератури»

1. Косиця О. О. Викривач як суб'єкт протидії корупційним та іншим порушенням законодавства. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2019. № 1. С. 133-137.

2. Мусієнко О. П. Адміністративно-правові заходи запобігання та протидії корупції в органах виконавчої влади і місцевого самоврядування в Україні : дис. ... к-та юр. наук : 12.00.01. Київ, 2017. 242 с.

3. Про запобігання корупції: Закон України від 14 жовтня 2014 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2014. №49. Ст. 2056.

4. Бенедик В. І. Інститут викривачів в Україні: проблеми визначення поняття. *Порівняльно-аналітичне право*. 2015. № 4. С. 212–215.

ДЕЯКІ СКЛАДОВІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ У ФОРМУВАННІ ОСОБИСТОСТІ ЛІКАРЯ

Перехрестенко Т. П.,

д. мед. н., професор
Національна медична академія післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика

Кучер О. В.,

д. мед. н., професор
Національна медична академія післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика,

Видиборець С. В.

д. мед. н., професор
Національна медична академія післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика

За сучасних умов соціально-економічної трансформації суспільства, важливим напрямком реформування медичної галузі є трансформування додипломної і післядипломної медичної освіти. Тенденції останнього часу, що простежуються у вищій медичній освіті, призвели до деякого зниження її престижу з наслідками, що з нього випливають, а саме - з скороченням годинного обсягу вивчення переважної більшості дисциплін навчального плану, ускладненням із забезпечення студентів і лікарів-слухачів навчально-методичною літературою та посібниками, особливо державною мовою, скрутністю з фінансуванням вищих навчальних закладів тощо, що безпосередньо впливає на організацію всього навчального процесу у вищому навчальному закладі.

Якщо до означених обставин додати рівень базових знань, що постійно знижується, випускників середніх шкіл, і рівень знань абітурієнтів, що потрапляють на перший курс за контрактом (платні послуги), то гострота проблеми стане ще очевиднішою.

Щодо впровадження ступеневої освіти «бакалавр – спеціаліст – магістр», то це потребує доопрацювання не тільки навчально-методичної літератури, а й майже всіх нормативних матеріалів, зокрема, навчальних планів, освітньо-професійних програм, освітньо-кваліфікаційних характеристик тощо, а також пошуку нових критеріїв оцінювання знань студентів і лікарів, які б поглиблювали та розширювали знання, сприяли подальшому підвищенню активізації пізнавальної діяльності [1,2]. Все означене вимагає від працівників вищої школи пошуку нових ефективніших форм і методів організації

навчального процесу, особливо, при викладанні гематології і трансфузіології - дисциплін, які швидко розвиваються і змінюються [3,4].

Поява нових наукових технологій позначилась на різноманітних сферах людської діяльності, зокрема, на сфері навчання лікарів. Сучасний стан розвитку медичної освіти характеризується все ширшим використанням нових складних технічних засобів навчання і устаткування, інформаційних і телекомунікаційних технологій. Оскільки останнім часом спостерігається ускладнення понятійного апарату, з появою багатьох нових понять, важливо розрізняти такі поняття, як засоби навчання, навчальна техніка, навчальні матеріали, засоби нових інформаційних технологій.

Із терміном «навчальна техніка» (educational technology) пов'язаний цілий напрям досліджень. Сформувалась нова галузь професійної спеціалізації – технолог освіти, фахівці якої займаються дослідженням проблем постачання навчальних матеріалів і організацією технічного аспекту роботи закладів освіти. “Навчальна техніка” в англійській літературі виникає як міждисциплінарне поняття, яке практично пов'язане з усіма галузями освіти і стосується таких широких галузей, як педагогіка, психологія, телекомунікаційні системи, інформаційні системи, менеджмент, інженерні науки. В цілому, галузь навчальної техніки має відношення до всього, що включається в процес викладання – від матеріалів для викладання (через всі пов'язані з даним навчальним закладом проблеми організації людей і ресурсів) і до розвитку суспільних організацій та міського планування. Більш конкретно, можна навести часткові випадки цього поняття: навчальна техніка як апаратура для викладання; освітній технолог як творець підручників. Аналітичний огляд літератури доводить, що термін “навчальна техніка” не використовується як аналітично точне поняття, оскільки в англійській мові слово “техніка” (technology) є полісемічним, немає визначеності щодо значення терміна “техніка” взагалі. Можна відокремити такі поняття “техніка”: обладнання; галузь діяльності; технічні прийоми; процес (в системному аналізі); технологія; галузь науки про поведінку людини. Під навчальною технікою слід розуміти сферу досліджень і практики (у межах освіти), що пов'язана з усіма аспектами організації навчальних систем і процедур, де використовуються ресурси, щоб досягти специфічних і потенційно повторюваних навчальних цілей. У вітчизняній літературі даному значенню терміна “навчальна техніка” традиційно відповідає термін “технічні засоби навчання”. З огляду на це, слід відокремлювати таке поняття, як “інструменти викладання” (instrumentation of education). При цьому під технікою розуміють використання механічних, електротехнічних, електронних та підсобних автоматичних засобів. Інше важливе поняття, поширене поряд з “навчальною технікою”, є “аудіовідеозасоби” (audiovisual aids). До них належать аудіовізуальні машини (слайдпроектори, телевізори, комп'ютери, магнітофони тощо) та матеріали – слайди, постери, транспаранти, діаграми, діафільми, відеофільми, кінофільми, аудіозаписи, тексти і звукові коментарі. Під терміном “засоби навчання” (educational media), слід розуміти будь-які засоби, агенти чи інструменти, що використовуються для передачі навчальної інформації. Це друковані тексти,

графічні об'єкти, усні (лекції, аудіоплівки), малюнки (телевізійні, друковані). В даному контексті, комп'ютер, який друкує слова на екрані, розуміється як такий же засіб комунікації, як і підручник. Відтак передаючі пристрої самі по собі виступають не як засоби, а скоріше, як інструменти, що розповсюджують або передають повідомлення, застосовуючи засоби комунікації. Під терміном "навчальне середовище" (educational environment) слід розуміти простір навчання (аудиторії, лабораторії, бібліотеки, інтернет-класи тощо) і простір середовища навчання (будівлі навчального закладу, клінічної бази, навчальні плани та програми, організаційні форми навчання, центри постачання навчальних ресурсів тощо). Використання означених засобів дозволяє підготувати висококваліфікованого лікаря на всіх етапах його навчання.

Для розвитку творчого потенціалу викладача закладу вищої медичної освіти потрібно створити умови ще під час його навчання в аспірантурі. Формування творчого, ініціативного, самокритичного педагога може бути здійснено лише тоді, коли майбутній асистент кафедри уже в роки навчання в аспірантурі буде поставлений в умови, наближені до його практичної діяльності за допомогою активних методів навчання, що готують його до спілкування з студентами, лікарями-інтернами чи лікарями-слухачами циклів підвищення кваліфікації. Процес спілкування викладача вищого медичного закладу і студента чи лікаря становить суттєвий компонент змісту науково-педагогічної діяльності. Однією із найважливіших якостей педагога є його вміння організовувати взаємодію з слухачами, тобто спілкуватись із ними, керувати їх діяльністю.

Використання групової форми навчання (ГФН) дозволяє повніше реалізувати людський потенціал і, власне, закон розвитку особистості. Підвищується активність слухачів, змінюється мотивація навчання. За фронтальної (ФФН) та індивідуальної (ІФН) форм навчання весь процес спілкування здійснюється через викладача (а вийти на нього не кожному слухачеві під силу з різних причин), а відтак звернення до колег-лікарів за своєю ініціативою, отримання та надання їм допомоги, обмін інформацією значною мірою можуть здійснюватись лише при ГФН. Якщо проаналізувати різні форми навчальної роботи, то стає зрозумілим, що найширші можливості формування вмінь, яких потребує спілкування, надає ГФН. До того ж ГФН має переваги і при вирішенні дидактичних проблем. На практичних заняттях дидактичний смисл її полягає головним чином у забезпеченні оперативного зворотного зв'язку. При вивченні нового матеріалу ГФН створює передумови для аналізу особистого досвіду кожного члена групи і, таким чином, дозволяє уникнути неправильних узагальнень, оскільки навіть погано організована дискусія в групі дає більше розуміння слухачами змісту предмета. При вивченні нового матеріалу можливо використовувати як ФФН, так і ГФН. Остання виявляється ефективнішою тоді, коли сам зміст навчального матеріалу має проблемний характер, потребує обмірковування, осмислення. ГФН дозволяє досягти вищої ефективності усіх слухачів і при повторенні матеріалу, оскільки при цьому виникає можливість використовувати знання кожного, що їх набуто із різних джерел. До того ж ГФН сприяє успішному формуванню у студентів-медиків та лікарів комплексу таких позитивних якостей, як: здатність

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

швидко адаптуватися, вміння вирішувати спільні для всіх завдання, уміння швидко встановлювати контакти, обмінюватися інформацією та формувати відповідні погляди, готовність взяти на себе відповідальність за прийняте рішення, здатність встановлювати контакти, правильно розподіляти і організовувати роботу, долати опір, поререджувати суперечки, готовність розглядати проблему з точки зору опонента, оцінювати рівень своєї компетенції, здатність чітко і переконливо доводити свою думку тощо.

Література

1. Arinsburg S.A., Skerrett D.L., Fridman M.T. et al. (2012) A survey to assess transfusion medicine education needs for clinicians. *Transfus. Med.*, vol. 22, no. 1, pp. 44-51.
2. Berndt A., Murray C.M., Kennedy K. et al. (2017) Effectiveness of distance learning strategies for continuing professional development (CPD) for rural allied health practitioners: a systematic review. *BMC Med. Educ.*, vol. 17, no. 1, pp. 117.
3. Eder A. F. (2016) Continuing medical education program in transfusion. *Transfusion*, vol. 56, no. 2, pp. 369.
4. Karp J.K., Weston C.M., King K.E. (2011) Transfusion medicine in American undergraduate medical education. *Transfusion*, vol. 51, no. 12, pp. 2470-2479.

ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ЕКСПОРТНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ МАЛИХ ТА СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВ: КОРЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

Петько С. М.

к.е.н., доцент

Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана

Ні для кого не є секретом те, що малі та середні підприємства (SMEs/small and medium-sized enterprises) є системо-утворюючими бізнес одиницями в розвитку економіки країни у створенні середнього класу, а деякі високорозвинуті країни, використовуючи політику торгового протекціонізму в поєднанні з державною фінансовою підтримкою, роблять із місцевих SMEs глобальних експортерів та конкурентних гравців.

Із побудовою експорто-орієнтованої моделі економіки, розглядаючи світ як один величезний та цілісний ринок збуту, для того щоб інтегрувати місцеві корейські SMEs в глобальне бізнес середовище та просувати їхні товари на глобальних ринках, то за підтримки корейського уряду в 1962 р. була створена компанія «КОТРА» (в Україні офіс функціонує з 1998 р. та отримав статус Комерційного відділу Посольства Південної Кореї), яка відіграла головну роль у процесі транснаціоналізації регіональних SMEs компаній в процесі трансформації Південної Кореї в одну з найбільших в світі торгівельних країн. Річний обсяг ВВП у 2019 році в країні становив понад 1.6 трильйонів доларів США. Основні цілі компанії «КОТРА» полягають у переорієнтації збуту місцевих SMEs з внутрішнього ринку на закордонний при подальшій їх трансформації у глобальних експортерів, 2) створенні двостороннього партнерства з іноземними компаніями та залученні інвестицій, 3) допомозі інноваційним стартапам поширювати свою діяльність закордоном, 4) залученні SMEs та стартапів у програми свого глобального розвитку [2; 3; 4; 10].

Отже, транснаціоналізація корейських SMEs являє собою процес посилення їхнього регіонального становлення (у межах Південної Кореї) та наступної інтеграції у глобальне бізнес середовище в результаті міжгалузевого співробітництва з глобальними ТНК (як корейськими так і закордонними). Вона виступає як об'єктивний процес в корпоративному середовищі країни, що обумовлене міжнародним одиничним поділом праці, який створює транснаціональні міжгалузеві форми виробничої кооперації [5; 11; 12].

Підкреслюючи важливість підтримки та зростання корейського експорту, «КОТРА» прикладає зусилля щодо розширення своєї програми для SMEs «трансформація місцевих компаній в глобальних експортерів». «КОТРА» намагається сконцентрувати свої зусилля для просування експорту саме місцевих SMEs, з метою подолання експортних обмежень та відвоювання

частки експорту у великих корпораціях в існуючій моделі загально корейського експорту, а 127 офісів, які розташовано по усьому світу, допомагають знаходити для SMEs нових бізнес партнерів.

Програма, що створена для підтримки корейських стартапів «Born to Global», в якій «KOTRA» надає різнопрофільну підтримку для знаходження потенційних інвесторів, 2) залучення закордонних інвестицій, 3) побудови бізнес комунікації з іноземними компаніями, 4) участі стартап-проектів у міжнародних конференціях та форумах. На ранній стадії створення стартапу, фінансова підтримка спрямована на пошук кваліфікованого менеджменту та технологічного компоненту його розвитку.

Зауважемо, що на стадії виробництва основні зусилля «KOTRA» направлені на те, щоб стартап зміг якнайшвидше вийти на нові зарубіжні ринки зі своєю продукцією на експорт. Якщо брати до уваги корейський досвід та їх державну політику, компанія «KOTRA» фінансово допомагає стартапам, які мають на меті виробляти технологічну продукцію з високою доданою вартістю.

Тим не менш, державну підтримку можуть отримати стартапи, які починають свій бізнес у таких сферах, як: біотехнології, нанотехнології, альтернативні джерела енергії, IT, цифрові та інноваційні технології.

Іншими словами, компанія «KOTRA» пропонує програми державної підтримки незалежно від стадії бізнес розвитку в залежності від потреб стартап-компаній [1; 7; 8; 9].

Через що, Корейський уряд велику увагу приділяє розвитку бізнес відносинам між SMEs, стартапами та глобальними корейськими ТНК у розрізі технологічного співробітництва, інтеграції цифрових технологій у процеси виробництва, залученні інвестицій, де основна ціль цієї підтримки полягає в підвищенні мотивації зарубіжної експансії на виході на нові ринки місцевих компаній. Наприклад, при кожному корейському Університеті є бізнес інкубатор, в якому функціонують спеціальні центри з відповідною кваліфікацією персоналу за галузевим напрямом, які працюють над інтеграцією новітніх цифрових технологій у процеси створення нового продукту, що в майбутньому безпосередньо виліється у виробництво технологічної продукції з високою доданою вартістю, що неодмінно відобразиться на позитивному тренді зростання експорту та торгового балансу Південної Кореї та її економічної могутності. При цьому, глобальні корейські та закордонні ТНК можуть приймати участь у фінансуванні стартап діяльності при університетах [6; 7; 8; 9].

Література

1. Петько С. М. Виставки в маркетинговій діяльності малих та середніх підприємств у Південній Кореї // Напрями та сучасний розвиток міжнародних відносин: економічні та політичні аспекти: матеріали доповідей міжнар. наук.-практ.конф. (м. Запоріжжя, 15 лютого 2020 р.). Запоріжжя : Класичний приватний ун-т, 2020. С. 19–22.

2. Петько С. М. Механізми реалізації інвестиційних проєктів в Південній Кореї та досвід для України. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2020. № 2 (113). С. 8–17.

3. Петько С. М. Роль Південнокорейських урядових організацій у підтримці малого та середнього бізнесу. *Науковий вісник УжНУ. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. Ужгород : ДВНЗ Ужгородський національний ун-т, 2020. Вип. 29. С. 124–128.

4. Петько С.М. Сутність та значення економічної інтеграції в глобальній економіці. *Буковинський університет: зб. наукових праць. Економічні науки*. Вип. 10. Чернівці : Книги-XXI, 2014. С. 188–194.

5. [Ресурси та моделі глобального економічного розвитку : монографія / \[Д. Г. Лук'яненко та ін.\]; за заг. ред. Д. Г. Лук'яненка, А. М. Поручника. Київ : КНЕУ, 2011. 703 с.](#)

6. UNCTAD (Page 2013). URL : https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2019_en.pdf (дата звернення: 30.04.2020).

7. KITA.org Korea International Trade Association. URL : http://kita.org/kStat/overview_BalanceOfTrade.do (дата звернення: 02.05.2020).

8. KOTRA Korea Trade-Investment Promotion Agency. URL : <http://www.kotra.or.kr/foreign/main/KHEMUI010M.html> (дата звернення: 08.04.2020).

9. Presidential Committee on the Fourth Industrial Revolution. URL : <https://www.4th-ir.go.kr/> (дата звернення: 09.04.2020).

10. Invest Korea. URL : <http://www.investkorea.org/en/innovation/infra.do> (дата звернення: 03.04.2020).

11. Pet'ko S.M. Integration component of Asian-Pacific region development (on example APEC). *Economics, management, law: innovation strategy: Collection of scientific articles. Henan Science and Technology Press, Zhengzhou, China*. 2016. P. 152–155.

12. Pet'ko Stanislav Mikhailovich. Transnational corporations in the economy of Ukraine. *Intellectual Archive*, vol. 3, no 2. Toronto : Shiny Word Corp., 2014, pp. 35–41.

КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ: ОКРЕМІ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ

Плужнік О. І.

к.ю.н., доцент

Одеський державний університет внутрішніх справ

Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення досудового розслідування окремих категорій кримінальних правопорушень» від 22 листопада 2018 року внесено ряд суттєвих змін. Зокрема, у [Кодекс України про адміністративні правопорушення](#), Кримінальний процесуальний кодекс України, Кримінальний кодекс України [1; 2].

Так, до [Кримінального кодексу України](#) пропонується ряд змін, серед яких слово «злочин» замінити словами «кримінальне правопорушення» і відповідно до цього йде інша редакція відповідних статей. Таким чином, стаття 11 наданого Закону кримінальним правопорушенням визначає суспільно небезпечне винне діяння (дія або бездіяльність), вчинене суб'єктом кримінального правопорушення. Не є кримінальним правопорушенням дія або бездіяльність, яка хоча формально і містить ознаки будь-якого діяння, передбаченого Кримінальним Кодексом України, але через малозначність не становить суспільної небезпеки, тобто не заподіяла і не могла заподіяти істотної шкоди фізичній чи юридичній особі, суспільству або державі.

Класифікацію кримінальних правопорушень надає стаття 12 цього Закону. Відповідно цій нормі кримінальні правопорушення поділяються на кримінальні проступки і злочини.

Проблемою є те, що з моменту прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення досудового розслідування окремих категорій кримінальних правопорушень» від 22 листопада 2018 року до сьогодні ці новели не внесені до Кримінального кодексу України, тоді як у процесуальних документах поняття «кримінальне правопорушення» використовується, що є неприпустимо.

Наприклад, Вирок від 04 травня 2020 року Держинського міського суду Донецької області м. Торецьк «...ОСОБА_1, визнати винуватим у вчиненні кримінального правопорушення, передбаченого ч.1 [ст. 267 КК України...](#)»; Вирок від 11.06.2019 року Суворовського районного суду м. Одеси «...ОСОБА_3, визнати винним у скоєнні кримінального правопорушення, передбаченого [ст. 270 ч. 1 КК України...](#)»; Вирок від 25 квітня 2018 року Мукачівського міськрайонного суду Закарпатської області, м. Мукачево «...ОСОБА_1 визнати винуватою у вчиненні кримінального правопорушення, передбаченого ч.2 [ст.270 КК України](#) та призначити їй покарання у виді 4 (чотири) роки позбавлення волі» та інші [3].

Крім того визначення «кримінальне правопорушення» використовувалось не відповідно його класифікації. Це питання неодноразово розглядалось як науковцями так і практиками.

Аналіз судової практики, пише [Слуцька Т. І.](#), показує, що суди, як й інші правозастосовчі органи, доволіно застосовують формулювання «кримінальне правопорушення», не беручи до уваги його змістове навантаження, зазначаючи, наприклад, «кримінальне провадження відносно особи А. за ознаками кримінального правопорушення, передбаченого ч. 2 ст. 15, ч. 2 ст. 185 КК України» (ухвала Апеляційного суду Запорізької області від 18 грудня 2017 р. у справі № 337/4575/17) або «визнано винною у вчиненні кримінального правопорушення, передбаченого ч. 1 ст. 310 КК України» (вирок Апеляційного суду Вінницької області від 29 грудня 2017 р. у справі № 140/1919/17) тощо.

Вживання словосполучення «кримінальне правопорушення» в цьому контексті видається неправильним. Якщо у нормі процесуального закону йдеться про кримінальні правопорушення, то дія цієї норми поширюється на всі види суспільно небезпечних діянь - кримінальні проступки та злочини. Якщо ж йдеться лише про злочини, то дія норми поширюється тільки на злочини, а якщо йдеться про кримінальні проступки - дія норми поширюється лише на них. Тож у процесуальних документах при вказівці на конкретне суспільно небезпечне діяння слід зазначати його вид - злочин або кримінальний проступок (при запровадженні законодавцем інституту кримінальних проступків). Натомість при посиланні на норму процесуального закону, що містить узагальнюючий термін, можна вживати словосполучення «кримінальне правопорушення» [4].

Класифікація кримінальних правопорушень, яка надається у статті 12 Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення досудового розслідування окремих категорій кримінальних правопорушень» поділяє кримінальні правопорушення на кримінальні проступки і злочини.

Кримінальним проступком є передбачене Кримінальним кодексом України діяння (дія чи бездіяльність), за вчинення якого передбачене основне покарання у виді штрафу в розмірі не більше трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або інше покарання, не пов'язане з позбавленням волі. Злочини поділяються на нетяжкі, тяжкі та особливо тяжкі.

Нетяжким злочином є передбачене Кримінальним кодексом України діяння (дія чи бездіяльність), за вчинення якого передбачене основне покарання у виді штрафу в розмірі не більше десяти тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або позбавлення волі на строк не більше п'яти років.

Тяжким злочином є передбачене Кримінальним кодексом України діяння (дія чи бездіяльність), за вчинення якого передбачене основне покарання у виді штрафу в розмірі не більше двадцяти п'яти тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або позбавлення волі на строк не більше десяти років.

Особливо тяжким злочином є передбачене Кримінальним кодексом України діяння (дія чи бездіяльність), за вчинення якого передбачене основне покарання у виді штрафу в розмірі понад двадцять п'ять тисяч неоподатковуваних

мінімумів доходів громадян, позбавлення волі на строк понад десять років або довічного позбавлення волі.

Ступінь тяжкості злочину, за вчинення якого передбачене одночасно основне покарання у виді штрафу та позбавлення волі, визначається виходячи зі строку покарання у виді позбавлення волі, передбаченого за відповідний злочин.

На підставі викладеного, ми вважаємо, що законодавчими органами України з 1 липня 2020 року надані зміни будуть внесені не тільки до Кримінального кодексу України, а і в усі інші відповідні законодавчі акти України та будуть використовуватись відповідно їх змісту та класифікації.

Список літератури:

1. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення досудового розслідування окремих категорій кримінальних правопорушень» № 2617-VIII від 22 листопада 2018 року. Редакція від 28.04.2020, підстава - [361-IX](#). Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2617-19>.

2. Кримінальний кодекс України [Електронний ресурс] : закон України від 05. 04. 2001 р. № 2341-III із змін., внес. згідно із Законами України. Електронний ресурс. Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>

3. Вирок від 04 травня 2020 року Держинського міського суду Донецької області, м. Торецьк. Єдиний унікальний номер судової справи: 225/1833/20. Номер провадження: 1-кп/225/287/2020. Єдиний державний реєстр судових рішень URL: <http://reyestr.court.gov.ua/Page/2;>

4. Вироквід 11.06.2019 року. Суворовський районний суд м. Одеси. Справа № 523/6546/18. Провадження №1-кп/523/523/19. Єдиний державний реєстр судових рішень. URL: <http://reyestr.court.gov.ua/Review/82360233;>

5. Вирок від 25 квітня 2018 року. Мукачівський міськрайонний суд Закарпатської області, м. Мукачево. Справа № 303/1179/18. 1-кп/303/291/18.Єдинийдержавнийреєстрсудовихрішень. URL: <http://reyestr.court.gov.ua/Review/73609321>

6. Слущка Т. І. Кримінальне правопорушення чи злочин: щодо питань використання термінології. Електронний ресурс. Режим доступу :

7. https://protocol.ua/ua/kriminalnepravoporushennya_chi_zlochin_shchodo_pitan_vikoristannya_terminologii/

ФОРМАЛІЗАЦІЯ ВІДБОРУ ІНСТРУМЕНТІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

Погореленко Н. П.

доктор економічних наук, доцент
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Харківського навчально-наукового інституту ДВНЗ
«Університет банківської справи»

Питання систематизації та аналізу відповідного інструментарію для забезпечення фінансової стабільності є базовим фактором для розвитку банківської системи. Наявність факторів внутрішнього та зовнішнього середовищ, в яких здійснюються окремі напрями банківської діяльності, робить необхідним визначення множини різновидів застосованого інструментарію з метою формування та корегування необхідних впливів на діяльність банків.

Для розкриття наявних умов функціонування та подальшого розвитку банківської системи можуть бути впроваджені різноманітні інструменти відповідної формалізації та аналізу. Говорячи про здатність узагальнення формалізованого опису з відбору інструментів впливу на забезпечення стабільності банківської системи, варто звернути увагу на суб'єктів та об'єкти формування впливів із упровадження такого забезпечення. Доцільність такого висвітлення визначається тим, що:

- з одного боку, банківська система – це не проста сукупність окремих банків, а свідомо побудована на законодавчій основі їх єдність з чітким визначенням місця, субординації та взаємозв'язків окремих її елементів та ланок [1]. Тобто, саме поняття «банківська система» передбачає існування суб'єкта та об'єкта відповідного формування й сприйняття впливу щодо забезпечення її стабільності;

- з іншого боку, – розуміння вибору інструментів для формування впливу із забезпечення фінансової стабільності банківської системизумовлює необхідність виокремлення суб'єкта та об'єкта формування цих впливів.

Суб'єктом управління, згідно з сутнісним розумінням дефініції «банківська система» є регулятор банківської діяльності - Центральний банк.

В якості об'єктів впливу на забезпечення фінансової стабільності банківської системи можуть виступати окремі банки, які входять до складу банківської системи. Одночасно з цим, Центральний банк також є об'єктом управління, бо у відміченому сенсі він також здійснює свою діяльність згідно з нормами ведення банківської діяльності загалом.

Отже, маємо стійкий зв'язок між суб'єктом та об'єктом щодо формування та здійснення впливів щодо забезпечення стабільності банківської системи. При цьому, має місце множинність об'єктів з відповідного досягнення впливу та

наявність зворотного зв'язку між досліджуваними суб'єктом та об'єктами (рис. 1).

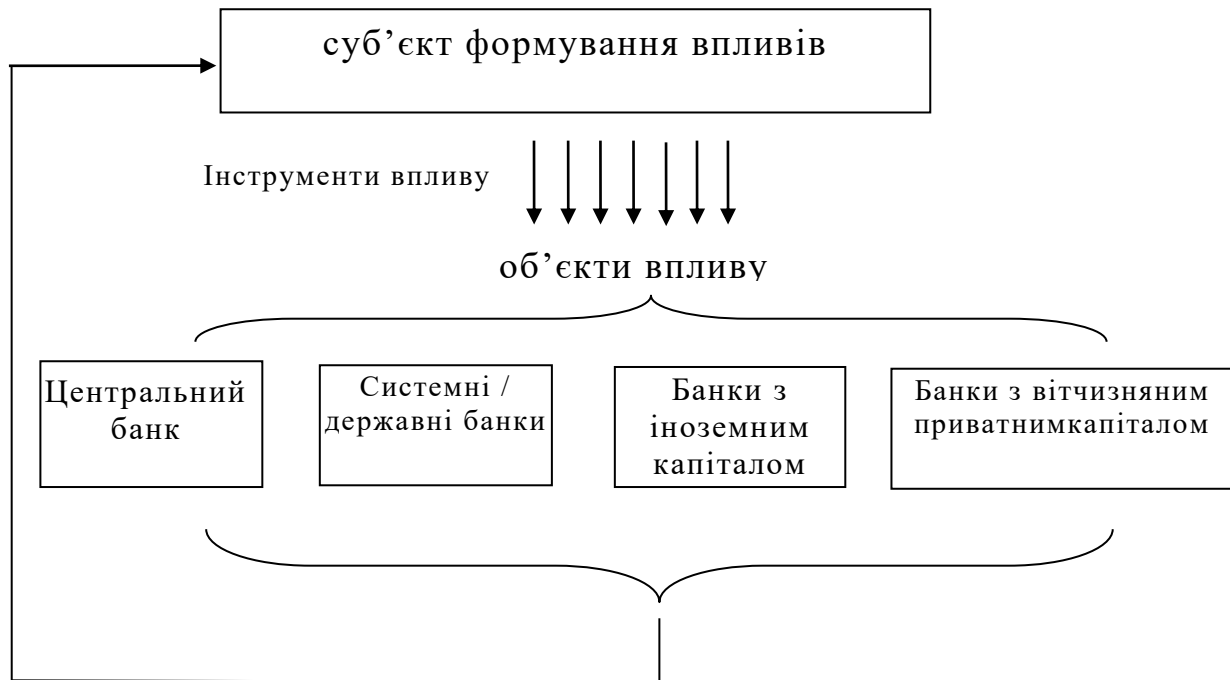


Рис. 1. Суб'єкт та об'єкти з формування впливів щодо забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

Джерело: розроблено автором

Відмічене за рис. 1 подання наведеного співставлення між суб'єктом та об'єктами формування й здійснення впливів щодо забезпечення фінансової стабільності банківської системи дозволяє говорити про наявність:

- загальних впливів, які стосуються усієї банківської системи;
- часткових впливів, які стосуються окремих об'єктів впливу або, наприклад, окремих різновидів (напрямів) банківської діяльності, які здійснюється в межах окремих об'єктів впливу.

Розгляд та врахування внутрішніх і зовнішніх умов – невід'ємна складова опису процедури відбору інструментів для забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

Врахування зворотного зв'язку між суб'єктом та об'єктами з формування відповідних впливів дозволяє віднести до складових формалізованого опису процедури відбору інструментів із забезпечення фінансової стабільності банківської системи й відповідне уявлення результату функціонування банківської системи.

Це дозволяє не лише мати замкнутий контур із визначення сутності формованих впливів, але й підставу для обрання певних інструментів щодо здійснення відповідного впливу. Тож, результат та визначення різновиду інструменту впливу також можна вважати окремими складовими формалізованого опису процедури відбору інструментів із забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Для загального подання відміченого вище як сукупності різних складових, з метою формалізованого опису процедури відбору інструментів із забезпечення фінансової стабільності банківської системи, використовуємо ланцюжкові схеми, застосування яких дозволяє:

- врахувати наявні взаємозв'язки умов формування та здійснення необхідних впливів щодо забезпечення фінансової стабільності банківської системи;
- досягти ґрунтовності при здійсненні вибору найбільш прийнятної інструменту впливу щодо забезпечення фінансової стабільності банківської системи за тих умов, які є дійсними на певний момент часу;
- надати наочності процесу формалізованого відбору інструментів для забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

Ланцюжкова схема як складова формалізованого опису процедури відбору інструментів для забезпечення фінансової стабільності банківської системи має такий вигляд (рис. 2).

Згідно з побудованою ланцюжковою схемою наступним кроком формалізованого опису процедури відбору інструментів для забезпечення фінансової стабільності банківської системи можна вважати обрання окремих методів та підходів, які дозволяють конкретизувати різні складові такого подання.

Тобто, від якісного опису переходимо до кількісного узагальнення стосовно відбору інструментів із забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

Якщо мова йде про запровадження деяких обмежувальних заходів стосовно досягнення фінансової стабільності банківської системи – обмеження на зняття депозитів, валютні обмеження тощо, то у такому випадку можна говорити про запровадження якісного різновиду інструментарію впливу на стан банківської системи, які визначаються у вигляді певних процедур або опису процесів, яких слід дотримуватися при здійсненні банківської діяльності.

У разі ж формування впливів на дієвість банківської системи, наприклад, на підставі моніторингу за дотриманням нормативів з банківської діяльності слід вже говорити про запровадження кількісного інструментарію для забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

Якісні та кількісні (за змістовністю застосованого різновиду впливу) інструменти забезпечення фінансової стабільності банківської системи щільно пов'язані між собою. Основою ж такого взаємозв'язку можна вважати наявну множину існуючих інструментів впливу щодо ведення банківської діяльності загалом [2, 3, 4].

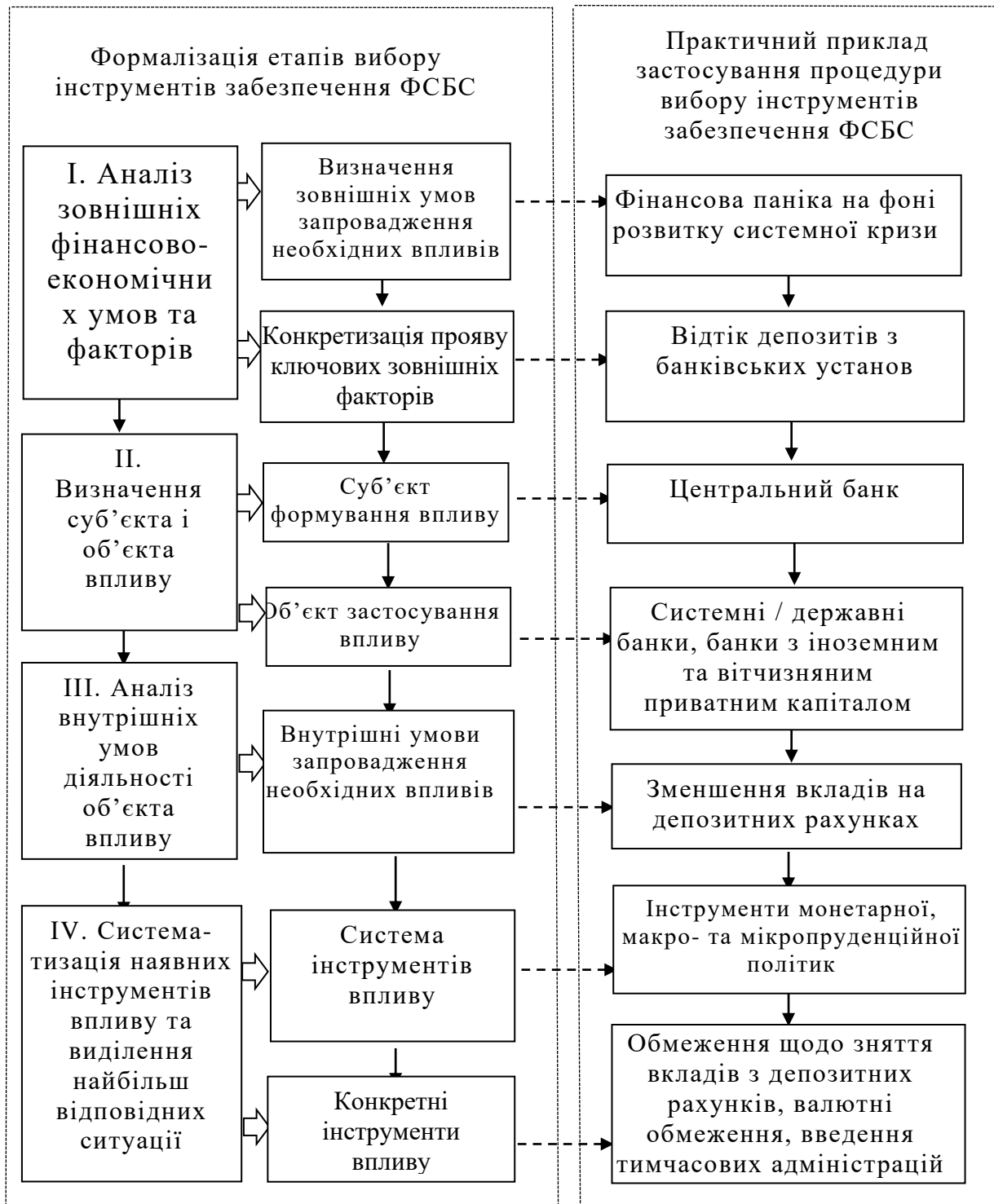


Рис. 2. Формалізований опис та практичний приклад процедури відбору інструментів для забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

Примітка: ФСБС – фінансова стабільність банківської системи
 Джерело: розроблено автором

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

З огляду на розглянутий вище інструментарій забезпечення фінансової стабільності банківської системи, можна констатувати наявність трьох основних груп інструментів, які мають бути узгоджені між собою:

- інструменти монетарної політики (спрямовані на забезпечення цінової стабільності та економічної активності);
- інструменти макропруденційної політики (спрямовані на забезпечення стабільності фінансової системи);
- інструменти мікропруденційної політики (спрямовані на забезпечення стабільності окремих фінансових установ та захист вкладників, кредиторів, інвесторів).

Це створює підґрунтя для вибору та застосування такої комбінації інструментів, яка найбільшим чином відповідає поставленим цілям, поточним умовам та пріоритетам забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

Література

1. Гроші та кредит: підручник / М. І. Савлук, А. М. Мороз, І. М. Лазепко та ін.; за ред. М. І. Савлука. - 6-те вид., перероб. і доп. - К.: КНЕУ, 2011. – 589 с.
2. Огородник В. В. Кредитно-інвестиційна діяльність банків України за умов фінансової нестабільності та фактори впливу на неї / В. В. Огородник // Регіональна економіка. – 2012. – №. 1. – С. 161-169.
3. TheFinancialRegulatoryReformAgendain 2017. – [Electronicresource]. – Access mode. – <https://www.hbs.edu/faculty/initiatives/behavioral-finance-and-financial-stability/Documents/2017-09%20The%20Financial%20Regulatory%20Reform%20Agenda%20in%202017.pdf>
4. Glushchenko O. V. Banking crisisin Ukraine undertheconditions of financialsingularity // Perspectiveeconomic and management issues: Collection of scientificarticles. «EastWest» Association for AdvancedStudies and HigherEducationGmbH, Vienna, Austria, 2015. P. 291–295.

АНАЛІЗ РОЗВ'ЯЗКУ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ

Погорілко І.М.

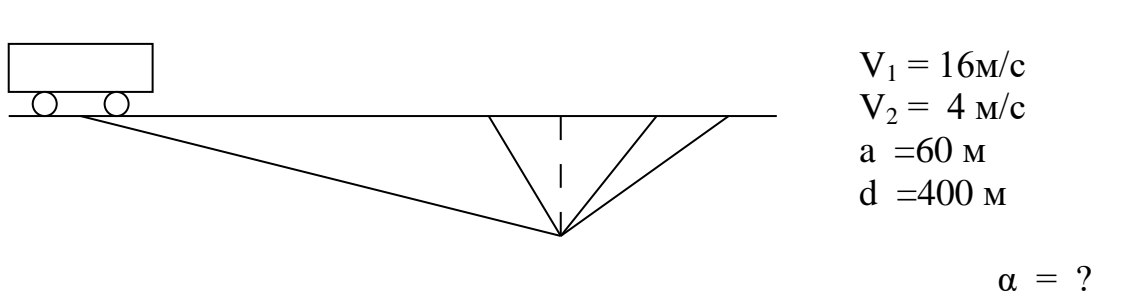
вчитель фізики,
Носелівська ЗОШ І-ІІІ ст.,
вул. Центральна, 5,
с. Носелівка, Борзнянського р-ну,
Чернігівської обл.

Розв'язування задач має винятково важливе значення у вивченні шкільного курсу фізики. Воно не тільки дозволяє навчитись використовувати ті чи інші закони, при вирішенні конкретних завдань, але й привчає учнів до логічного мислення, до вміння аналізувати життєві ситуації. Збірників задач (особливо, посібників для вступників) існує велика кількість. Немає потреби (навіть фізичної можливості) давати їм характеристику. Вони відрізняються між собою складністю задач, наявністю їх розв'язку і т.п.

Але більшість з них, на мій погляд, не повністю використовують ті потенційні можливості, що закладені у задачах. Піддавши ретельному аналізу ситуацію, змальовану в задачі, майже завжди можна розширити коло запитань в ній.

Для прикладу розглянемо одну стандартну задачу.

Приклад 1. По шосе з швидкістю 16 м/с рухається автобус. Людина знаходиться на віддалі 60 м від шосе і 400 м від автобуса. В якому напрямку повинна бігти людина, щоб вийти до якої-небудь точки шосе одночасно з автобусом або раніше нього. Людина може бігти з швидкістю 4 м/с



Розв'язування

розглянемо ΔABD : за теоремою синусів $\frac{AD}{\sin\alpha} = \frac{BD}{\sin\beta}$, звідки

$\sin\alpha = \frac{AD \cdot \sin\beta}{BD}$; але з ΔAOB $\sin\beta = \frac{a}{d}$. За законом рівномірного руху $AD = V_1 \cdot t_1$ і $BD = V_2 \cdot t_2$. Так як точка D – це точка, куди людина і автобус приходять

одночасно, то $t_1 = t_2$. Тоді $\sin\beta = \frac{V_1 t_1 a}{V_2 t_2 d} = \frac{V_1}{V_2} \cdot \frac{a}{d}$. Підставивши числові значення фізичних величин, одержимо:

$$\sin\alpha = \frac{16}{4} \cdot \frac{60}{400} = 0,6; \text{ значить } \alpha = 36^\circ 45'. \text{ Аналогічно розглянувши } \Delta ABE$$

знайдемо $\sin\alpha = \frac{V_1}{V_2} \cdot \frac{a}{d}$, тобто $\alpha = 0,6$. Але цей раз кут α тупий, тому $\alpha = 180^\circ -$

$36^\circ 45' = 143^\circ 15'$; значить шуканий кут

$$36^\circ 45' < \alpha < 143^\circ 15'.$$

Аналіз розв'язку задачі:

Ми бачимо, що шуканий кут лежить в межах від $36^\circ 45'$ до $143^\circ 15'$.

В крайніх значеннях кута людина і автобус приходять одночасно. В проміжних – приходять перша людина. Звідси і виникає **перше запитання:**

як же залежить інтервал часу Δt між приходом людини і автобуса від вибраного кута α ?

Час руху автобуса $t_1 = \frac{AC}{V_1}$; час руху людини $t_2 = \frac{BC}{V_2}$; різниця часу $\Delta t = t_1 - t_2$.

За теоремою синусів: $\frac{AC}{\sin\alpha} = \frac{AB}{\sin\gamma}$, де $\gamma = 180^\circ - \beta - \alpha$ $\sin\beta = \frac{a}{d} = 8^\circ$ значить $\gamma = 172^\circ - \alpha$.

Тоді $\sin\gamma = \sin(172^\circ - \alpha) = \sin 172^\circ \cos\alpha - \cos 172^\circ \sin\alpha = \sin(180^\circ - 8^\circ) \cos\alpha - \cos(180^\circ - 8^\circ) \sin\alpha = \sin 8^\circ \cos\alpha + \cos 8^\circ \sin\alpha \approx 0,14 \cos\alpha + 0,99 \sin\alpha \approx 0,14 \cos\alpha + \sin\alpha$;

Знайдене значення підставимо в теорему синусів:

$$\frac{AC}{\sin\alpha} = \frac{AB}{0,14 \cos\alpha + \sin\alpha} \text{ звідки } AC = \frac{AB \sin\alpha}{0,14 \cos\alpha + \sin\alpha} = \frac{d \sin\alpha}{0,14 \cos\alpha + \sin\alpha};$$

Тоді час руху автобуса

$$t_1 = \frac{d}{V_1} * \frac{\sin\alpha}{0,14 \cos\alpha + \sin\alpha};$$

Аналогічно знаходимо час руху людини:

$$\frac{BC}{\sin\beta} = \frac{AB}{\sin\gamma}; \text{ звідки } BC = \frac{d \sin\beta}{\sin\gamma} = \frac{d \sin\beta}{0,14 \cos\alpha + \sin\alpha} \text{ тоді}$$

$$t_2 = \frac{d}{V_2} * \frac{\sin\beta}{0,14 \cos\alpha + \sin\alpha};$$

$$i \Delta t = \frac{d}{V_1} * \frac{\sin\alpha}{0,14 \cos\alpha + \sin\alpha} - \frac{d}{V_2} * \frac{\sin\beta}{0,14 \cos\alpha + \sin\alpha};$$

Для виконання технічних розрахунків різниці часу можна використати персональний комп'ютер. Тоді, програма на мові Бейсік, матиме такий вигляд:

AU

10 CLS

20 N = 1

30 ? AT(2,0) "Розрахунок різниці часу"

40 LIN(1,15) - (195,135),2,B

50 B = PI/45*2

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

```

60 D = 400
70 V1 = 16
80 V2 = 4
90 A = PI/6
100 GOS 190
110 A = PI/6 + PI/45
120 GOS 190
130 FO A = PI/4 TO PI/6*5 ST PI/12
140 GOS 190
150 NEX
160 A = PI/36*29
170 GOS 190
180 END
190 C = D/(0.14*Cos(A) + Sin(A))
200 T = C*Sin(A)/V1 - C*Sin(B)/V2
210 N = N + 1
220 K% = 5%
230 ?AT(2,N) "A="; MID@(STR@(A),1%,K%), "T=";
MID@(STR@(T),1%,K%)
240 RET

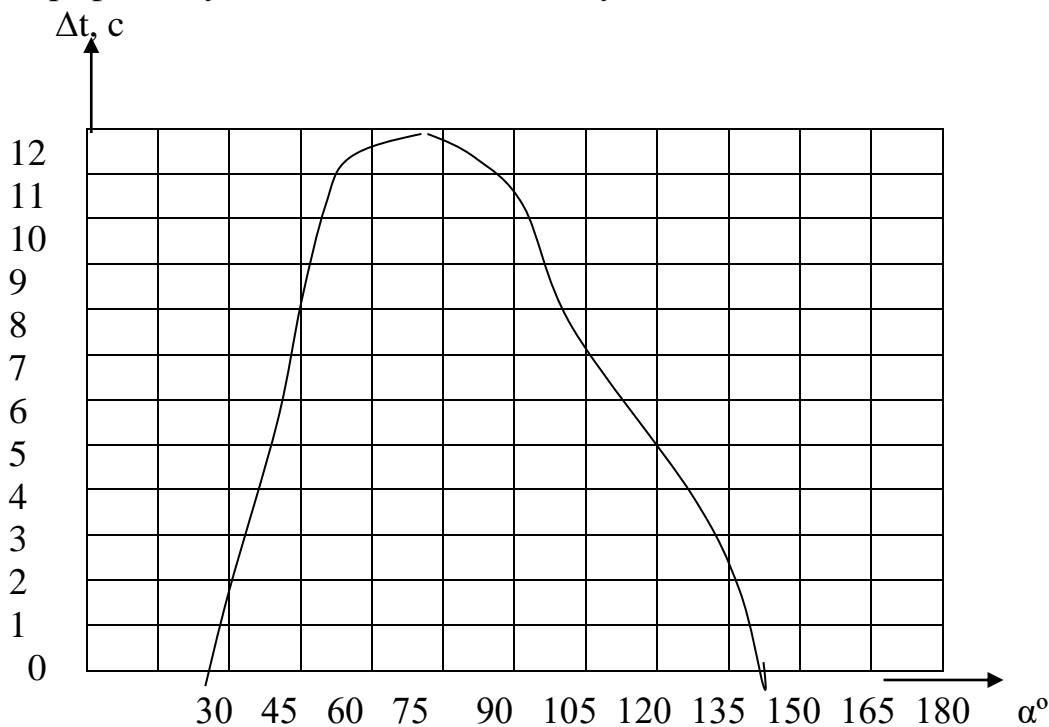
```

Дана програма складена для конкретного випадку, але її неважко переробити і для загального. Для цього досить в стрічках 60, 70 і 80 ввести команду INPUT.

Результати розрахунків:

Кут α	Різниця часу Δt	Наближене значення Δt
30°	-2.2814	-2.3
34°	0	0
45°	4.6649	4.7
60°	8.2619	8.3
75°	10.2087	10.2
90°	11.0826	11.1
105°	11.0045	11.0
120°	9.7149	9.7
135°	6.1836	6.2
145°	0.9198	1
150°	-3.7420	-3.7

Графік побудований на цих даних буде мати такий вигляд:



Як бачимо з графіка, якщо людина буде бігти до дороги під кутом від 37° до 143° , то вона буде прибігати до дороги раніше від автобуса на 0-11.1 с раніше. Всі інші напрямки приведуть до спізнення людини на автобус. Найвигідніший напрям – це 90° . В цьому випадку прибігає до дороги на 11 с раніше за автобус.

Друге запитання до задачі можна сформулювати так:

при якому співвідношенні швидкостей в точку O автобус і людина будуть приходити одночасно?

Нехай $t_1 = \frac{AO}{v_1}$ - час руху автобуса, $t_2 = \frac{BO}{v_2}$ - час руху людини. За умовою

$t_1 = t_2$, значить $\frac{AO}{v_1} = \frac{BO}{v_2}$, але $AO = \sqrt{d^2 - a^2}$, тоді

$\frac{\sqrt{d^2 - a^2}}{v_1} = \frac{a}{v_2}$, $\sqrt{d^2 - a^2} * v_2 = a * v_1$, звідки $\frac{v_1}{v_2} = \frac{\sqrt{d^2 - a^2}}{a}$; Підставивши числові

значення, одержимо:

$$\frac{v_1}{v_2} = \frac{\sqrt{400^2 - 60^2}}{60} \approx 6.6 \text{ (раз)}, \text{ або } \mathbf{v_1 = 6.6v_2};$$

Один з відомих вчених вважав, що найголовніше в наукових дослідженнях – це вміння правильно поставити запитання (тобто, проблему). На мій погляд, подібний аналіз і сприяє виробленню такого вміння.

Література:

1.С.У.Гончаренко „Фізика”, 10 клас, Київ, „Радянська школа, 1986 р

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

2. А.А. Детлаф „Довідник з фізики”, Москва, „Наука”, 1986 р.

3. О.В. Пьоришкін „Курс фізики. част. II”, Київ, „Радянська школа”, 1966 р

4. К.У. Шахно «Довідник з математики», «Освіта», 1987 р.

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ТВАРИН ЯК СПЕЦІФІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНИХ ПРАВ

Подвірна О. В.,

старший викладач кафедри конституційного права та галузевих дисциплін
Навчально – наукового інституту права
Національного університету водного господарства та природокористування

Лівчук С. Ю.

студентка 3 курсу
Навчально – наукового інституту права
Національного університету водного господарства та
природокористування

Відповідно до чинного законодавства тварини є особливим об'єктом цивільних прав, на яких поширюється правовий режим речі. Таким чином законодавець закріпив, що тварина є об'єктом речового права, щодо якого може виникати право власності та окремі його правомочності: право володіння, користування і розпорядження.

Тварини як об'єкти права власності можуть перебувати у приватній, державній та комунальній власності. Стаття 41 Конституції України визначає, що право власності набувається у порядку, який визначений законом. Ніхто не може бути протиправно позбавлений права власності. Право приватної власності є непорушним. Примусове відчуження об'єктів права приватної власності може бути застосоване лише як виняток з мотивів суспільної необхідності, на підставі і в порядку, встановлених законом, та за умови попереднього і повного відшкодування їх вартості [1].

Важливе значення у цьому питанні відіграють і міжнародні нормативно – правові акти, які також можуть слугувати джерелом права для українського законодавства. Проте це можливо лише за тією умовою, якщо їх ратифікувала Верховна Рада України [1]. До таких міжнародних документів відносять: Європейська конвенція про захист прав домашніх тварин; Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей; Європейська конвенція про захист тварин під час міжнародних перевезень. Усі ці документи ратифікувала Україна, а ця дія призводить до певних юридичних наслідків, а саме обов'язок дотримання даних положень та їх імплементація в українське законодавство. Вище вказані нормативні акти визначають поняття тварин, загальні правила та принципи поводження з ними.

Не менш важливе значення відіграє і національне законодавство. Зокрема регулювання здійснюється Цивільним кодексом України (Стаття 180. Тварини, стаття 340. Бездоглядна домашня тварина, стаття 341. Набуття права власності

на бездоглядну домашню тварину, стаття 342. Відшкодування витрат на утримання бездоглядної домашньої тварини та виплата винагороди.), Кодекс про адміністративні правопорушення (стаття 89. Жорстоке поводження з тваринами, стаття 154. Порушення правил утримання собак і кішок.) , Кримінальний кодекс (стаття 299. Жорстоке поводження з тваринами) , а також відповідними законами: «Про тваринний світ», «Про захист тварин від жорстокого поводження [2].

Насправді законодавство щодо регулювання тварин є недосконалим, тому виникає ряд проблемних та дискусійних питань. Однією з найактуальніших тем є віднесення тварин до суб'єктів цивільних прав. Зокрема проблематиці правового становища тварин були присвячені праці таких вітчизняних та зарубіжних вчених як В.В Шеховіцев, О.В. Розгон, Д.Є. Захаров, Ё.В. Чинчевич та інші. По – перше, ми звернулися до чинного законодавства, яке зазначає, що учасниками (суб'єктами) цивільного права можуть бути лише фізичні особи (тобто громадяни, іноземці, особи без громадянства), юридичні особи та публічно – правові утворення (зокрема держава). До даного переліку тварини не належать [3].

По – друге, аби бути учасником цивільних правовідносин необхідно володіти повною правосуб'єктністю. Це складне поняття включає у себе правоздатність, дієздатність та деліктоздатність, тобто можливість мати, набувати, реалізувати власні права та свободи, створювати для себе та інших осіб обов'язки та виконувати їх, а також спроможність керувати власними діями, розуміти які наслідки можуть виникнути, нести юридичну відповідальність у разі порушення регламентованих норм закону. Ми не можемо посперечатися з тим, що тварини наділені певним обсягом правоздатності, яку на разі захищає національне та міжнародне право. Науковці Л.О. Бондар та В.В. Кузова дотримуються тієї думки, що певного обсягу правоздатності достатньо аби визнати цих істот повноправними учасниками певних відносин. В.В. Скоробагатова зазначає про те, що наразі існує і така проблема, що науковці не можуть дійти згоди щодо внутрішньої структури поняття « правосуб'єктність», оскільки деякі виключають деліктоздатність, інші вважають, що термін тотожний до правоздатності. Ці дискусії і зараз залишаються актуальними. На нашу думку, це дещо передчасно говорити про те, що тварини повністю володіють цивільною правосуб'єктністю. Адже якщо включати у поняття правосуб'єктності і деліктоздатність, то тварини не можуть нести юридичну відповідальність за певні порушення.

Дослідник К.І. Кістенков у своїй роботі пропонує під суб'єктом права розуміти індивідуальну або колективну особу, яка за своїми особливостями фактично може бути носієм суб'єктивних юридичних прав і обов'язків, закріплених в юридичних нормах, а також здатна сама або через своїх представників брати участь у правовідносинах. Наведене визначення заслуговує на увагу в якості додаткового аргументу проти намагань прямо або опосередковано прирівняти тварину до суб'єктів права. Так можна гіпотетично допустити, що тварина може брати участь у цивільних правовідносинах завдяки опікуну або іншій особі, що буде її представляти. Проте внаслідок природних

особливостей тварина навряд чи може виступати носієм суб'єктивних юридичних прав і обов'язків й належним чином їх реалізовувати [4]. Ця проблема не є новою, проте залишається актуальною. Ще наприкінці XIX сторіччя Я.А. Канторовичем була підготовлена монографія «Процессы против животных в средние века». Сама назва наукової праці вимагає прийти до умовиводу про те, що тварина виступає суб'єктом відповідного процесу (цивільного або кримінального, отже може бути прирівняна до суб'єкта права. При цьому пояснення за тварин надавали люди, що виступали їх представниками, які також висували заперечення на пред'явлені звинувачення чи позови. В Україні, на території Карпат, у свою чергу існували суди над ведмедями, тобто ведмідь знову ж таки фактично визнавався суб'єктом правовідношення. [5]. Потрібно зазначити, що ця проблема набирає обертів та все більшого поширення по всьому світі, проте у нас вона знаходиться на початковому етапі.

Ми дотримуємося тієї думки, що тварина не зможе стати суб'єктом цивільних прав, адже позбавлена здатності мислити, критично аналізувати, адже даними характеристиками наділена лише людина, а протилежної думки наразі науково не обґрунтовано доцільно та не доведено. Окрім цього, тварина, разом із набуттям суб'єктивних цивільних прав має набути відповідні суб'єктивні цивільні обов'язки, які вона буде зобов'язана виконувати. У даному випадку знову ж таки тварина зможе здійснювати наведене виключно через свого представника. За таких обставин, наділення тварини правами, тобто визнання апріорі суб'єктом права вбачається дещо передчасним з юридичної точки зору.

Отже, тварини є специфічним інститутом цивільного права. На жаль, законодавство щодо них є недосконалим, тому залишається ще багато актуальних питань, які потребують вирішення. Отож питання «тварина» це суб'єкт чи об'єкт цивільних прав залишається не уточненим та потребує більш детального вивчення. Проте, варто зазначити, що визнання тварини суб'єктом правовідносин є передчасним і необґрунтованим.

Список літератури:

1. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
2. Енциклопедія цивільного права України відп. ред. Я.М. Шевченко Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького НАН України, 2009. 952с.
3. Цивільний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
4. Цивільний кодекс України: науково - практичний коментар (пояснення, тлумачення, рекомендації з використанням позицій вищих судових інстанцій, Міністерства юстиції, науковців, фахівців. Об'єкти. Правочини. Представництво. Строки за ред.проф. Спасибо-Фатєєвої І.Є, Коментарі та аналітика. 2010. 768с.
5. О.А.Устименко, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. «Щодо можливості сприйняття тварин як суб'єкта цивільних прав: деякі загальнотеоретичні аспекти». ФП. 2014. 497с.

ЕКСПОРТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ**Поліщук В. О.,**студентка факультету управління та економіки
Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова**Савчук О. В.**студентка факультету управління та економіки
Хмельницький університет управління та права
імені Леоніда Юзькова

У сучасних умовах глобалізаційних процесів вкрай важливим є влиття у міжнародне співробітництво і зайняття своєї ніші у міжнародному поділі праці. Україна – сильна країна з великим потенціалом і гарними перспективами. Вона обдарована потужним земельно-ресурсним потенціалом, вигідним географічним розташуванням в євразійському просторі і людьми, які вважаються одними з найосвіченіших у світі. Цих умов більш, ніж достатньо для виробництва продукції, яка підніме нашу економіку на новий рівень, зробить нашу країну привабливою для іноземців і місцем, яке не хочеться покидати для українців.

Україна має потужний аграрно-виробничий потенціал, а експорт сільськогосподарської продукції є одним з основних джерел надходжень валюти до бюджету [1]. Ми маємо величезну сировинну базу в сільському господарстві. Але, на жаль, ця сировина йде на експорт або в непереробленому вигляді, або з мінімальним рівнем обробки. Важливо розуміти: нинішня сировинна спеціалізація української економіки – це шлях до бідності, нових кредитів МВФ, зростання еміграції та консервації всіх наявних нині проблем в економіці. Вихід – розвиток власної промисловості [2].

Потенціал розвитку експорту України особливо великий у галузі зернових, насамперед пшениці. Споживання пшениці у світі зростає, а показники врожайності у нас можна суттєво підвищити. Науковці відзначають, що треба розвивати експорт найбільш значущих для бюджету видів продукції (озима пшениця, озимий ячмінь, кукурудза, рослинна олія, полуниця, насіння соняшнику та боби сої) і тих, виробництво яких можна суттєво наростити (м'ясо, птиця, молочні продукти) [1].

Варто зауважити, що аграрна галузь української економіки демонструє стабільний розвиток, який сприяє також розвитку харчової промисловості країни. Якщо Україна буде орієнтованою на виробництво харчової продукції, напівфабрикатів і розвиток тваринництва для забезпечення внутрішніх потреб у продовольстві, це дасть країні надзвичайно сильний економічний поштовх. Ми можемо створити в рази більше доданої вартості і робочих місць. Щоб в Україні створювали нові виробництва, слід зробити безкоштовним підключення до інженерних мереж, як у США чи Ізраїлі [2].

Крім того, вітчизняна деревообробна промисловість також є перспективною експортоорієнтованою галуззю національної економіки. За площею лісового покриття Україна посідає 9 місце в Європі (лісовий фонд становить 10,4 млн. га), за запасами деревини – 6 місце (лісистість території – 15,9%). Резерв Державного агентства лісових ресурсів України на 1 га складає 240 м³ (7 місце в Європі, для порівняння, у Польщі – 219 м³, в Білорусі – 183 м³, Швеції – 119 м³). Україна перебуває на 27 місці серед найбільших експортерів продукції з деревини. У 2019 р. обсяг реалізованої продукції підприємствами галузі становив 34,6 млрд. грн., попит зовнішніх ринків у 2019р. – 1400,7 млн. дол. США, зазначимо, що експорт деревообробної галузі має позитивну динаміку до зростання на 74,8% за період 2008-2019 рр. Зросла також і частка експорту деревини та виробів з неї у сукупному експорті із 1,2% у 2008р. до 2,8% у 2019р., що свідчить про значний потенціал розвитку ринку деревообробної промисловості [4].

На сьогодні основу товарної структури експорту до країн ЄС становлять: деревина і вироби з неї – 68,0%, меблі – 23,0%, папір та картон – 7,0%, друкована продукція – 1,0%. Із загального обсягу експорту (майже 81,7%) було експортовано цінностей до Польщі – 28,5%, Румунії – 12,5%, Німеччини – 12,0%, до Угорщини – 6,1%, Італії – 5,8%, Австрії – 4,0%, Литви – 3,8, Словаччини – 3,1%, Чехії – 3,0 %, Бельгії – 2,9% [4]. Як бачимо, основними покупцями товарно-матеріальних цінностей з України є сусідні держави європейського співтовариства.

Доцільно звернути увагу, що попри потужний експортний потенціал, в Україні наразі спостерігається відсутність єдиної стратегії розвитку лісового господарства та підтримки галузі з боку держави; відтак, вітчизняні деревообробники готові виходити на акції протесту по всій країні задля врегулювання цих важливих питань їх діяльності [3].

На нашу думку, державним управлінням слід звернути увагу на галузі, які можуть зміцнити експортні позиції України на міжнародному ринку. Для досягнення успіху Україні варто «зробити ставку» на свої найперспективніші галузі промисловості, якими, на нашу думку, є: агропромислова переробка сільськогосподарської продукції, харчова промисловість та деревообробна промисловість. Усі ці галузі потрібно активно розвивати, бо саме вони є квитком у світле майбутнє нашої держави. Але для того, щоб покращити економічне становище за рахунок наявних перспектив у експорті необхідно докласти ще значних зусиль, як з боку влади, так і з боку реальних і потенційних експортно-орієнтованих виробників.

Список літератури:

1.Босак А. О., Мустафаєва Л. А. Поточний стан та перспективи розвитку АПК України: пошук нових ринків збуту. Економічний вісник Ужгородського національного університету. 2019. №24. С. 48–54.

2.Галасюк В. Які галузі промисловості найперспективніші. URL: <https://gmk.center/ua/opinion/yaki-galuzi-promislovostinajperspektivnishi/>.

3.Деревообробна галузь України на межі повної зупинки. URL: <https://press.unian.ua/press/10606872-derevoobrobna-galuz-ukrajini-na-mezhi->

povnoji-zupinki-neobhidno-stvorennya-ministerstva-lisovogo-gospodarstva-video-foto.html.

4.Макогон Ю. В., Мартиненко О. В. Європейський досвід та українські перспективи розвитку експортного потенціалу підприємств деревообробної галузі України. URL:
<http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201184>.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ БЮДЖЕТНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ: НОРМАТИВНА ТА ПОЗИТИВНА ТЕОРІЯ БЮДЖЕТНОГО ФЕДЕРАЛІЗМУ

Пташник С. А.,

к.е.н., старший викладач

Уманський національний університет садівництва

Дрозд А. Д.

студентка

Уманський національний університет садівництва

В сучасних умовах розвиток України все більше потребує підвищення якості державного управління для формування ефективного місцевого самоврядування за рахунок децентралізації влади і бюджетної системи. Пріоритетним напрямком розвитку демократичної держави є забезпечення зростання рівня добробуту кожного громадянина держави, чого можна досягнути лише за умов якісного державного управління.

Тому найбільш актуальною та соціально затребуваною реформою є реформа місцевого самоврядування в Україні, яка впливає не тільки на форму публічного управління, а й на конституційний устрій в Україні. В українському законодавстві з'являється нова форма в адміністративно-територіальному устрої держави – об'єднані територіальні громади.

Децентралізація – спосіб організації публічної влади в державі, за якого адміністративно-територіальні одиниці або інші територіальні утворення мають право самостійно вирішувати питання місцевого значення і реалізувати власні завдання у межах, встановлених законодавством та під відповідальність уповноважених органів і посадових осіб, а втручання у їх діяльність може відбуватись винятково з метою нагляду за законністю в передбачених законом випадках і відповідних формах. Вона сприяє побудові ефективних взаємовідносин між державними органами управління і органами управління на локальному рівні [1].

Бюджетний федералізм – спосіб побудови бюджетних відносин між федеральною владою та владою національно-державних і адміністративно-територіальних підрозділів з приводу оптимального, науково обґрунтованого формування доходів бюджетів кожного рівня й фінансування видатків, здійснюваних з них.

Розподіл функцій управління між державою і місцевими органами має бути доцільним, тобто повноваження необхідно відносити до компетенції того рівня управління, який ефективніше і економніше може його вирішити.

Децентралізація буває політична, адміністративна і фінансова. Політична має на меті делегування політичної влади місцевим органам управління, які

мають визначені права і політично підзвітні місцевим виборцям. Адміністративна децентралізація – передача функцій управління державними органами влади місцевим, а бюджетна передбачає процес розподілу функцій, фінансових ресурсів і відповідальності за їх використання між державним і локальним рівнями управління.

Шарль Бланкарт наводить дві теорії федералізму: нормативну та позитивну [2]. Нормативна теорія федералізму присвячена дослідженню розподілу сфер компетенції за вертикаллю управління. За цією теорією в процесі розподілу повноважень необхідно зважати на такі принципи:

- максимальне задоволення потреб та переваг населення країни;
- врахування ефекту масштабу;
- відповідність вигоди від споживання певного суспільного блага географічним межам адміністративно-територіальної одиниці. Цей принцип реалізується за допомогою створення спеціальних цільових районів для управління окремими галузями, які надають суспільні послуги. Їх спеціалізація дозволяє налагодити ефективне управління і раціональне фінансування зазначених об'єктів;
- урахування можливостей укладення контрактів з приватними підрядниками або з органами влади інших громад з метою досягнення економії, якщо надання конкретного суспільного блага певною місцевою владою економічно не вигідне;
- уведення оптимальної кількості рівнів місцевої влади (адміністративно територіальних одиниць).

Позитивна теорія бюджетного федералізму полягає в розподілі повноважень між рівнями влади, а також рівнів податкового навантаження між незалежними адміністративно-територіальними одиницями, що конкурують між собою.

За останній час в Україні було проведено ряд основних реформ. Метою змін законодавства було досягнення прозорості бюджетного процесу, бюджетної консолідації, формування державної боргової політики, посилення фінансового контролю і введення багаторічного бюджетного планування [3]. Проте існують і недоліки бюджетної децентралізації: мінімізація ефективності контролю центральної влади за бюджетним процесом на місцевому рівні; зростання корупції, якщо політична конкуренція на місцевому рівні обмежена; виникнення регіональних фіскальних розбіжностей тощо [4].

Отже, нині в державі продовжується активний процес створення об'єднаних територіальних громад, доопрацьовується законодавство. При цьому потрібно враховувати особливості та інтереси конкретних регіонів держави. Таким чином, для вирішення зазначених проблем доцільно буде: подальше провадження змін щодо підвищення ефективності місцевих податків та зборів; потребує подальшого узгодження адміністрування акцизного податку, оскільки надходження з такого податку є нерівномірними для різних територій; залишити надходження з акцизного податку до бюджетів об'єднаних територіальних громад, які об'єдналися відповідно до перспективного плану, а також до обласного бюджету; здійснити зміцнення податкової бази органів місцевого самоврядування; удосконалити міжбюджетні відносини; створити

стимулюючи систему вирівнювання податкоспроможності місцевих бюджетів; забезпечити публічність і прозорість бюджетного процесу; розробити механізми ефективного управління фінансовими ресурсами на місцевому рівні; удосконалити систему запозичень на місцевому рівні, щоб фінансувати значні потреби в розвитку місцевої інфраструктури; зміцнити зв'язки з галузевої політики; розмежувати функції стратегічного бюджетного планування та виконання бюджету; сформувати ефективну систему внутрішнього і зовнішнього контролю; здійснити подальше реформування органів фіскальної служби, підвищення відповідальності працівників та зниження рівня корупції; забезпечення ефективності міжбюджетних відносин; забезпечити зміцнення фінансового забезпечення місцевого самоврядування [5].

Список використаних джерел:

1. Бескид Й. Теоретичні засади бюджетної децентралізації: нормативна та позитивна теорія бюджетного федералізму. *Світ фінансів*. 2007. № 4(13). С. 116–121.
2. Бланкарт Ш. Державні фінанси в умовах демократії: Вступ до фінансової науки / пер. з нім. К. : Либідь, 2004. 654 с.
3. Бюджетна політика: прагматичні підходи до стратегічних рішень / Авраменко К. В., Дешко А. Л., Жаліло Я. А. та ін. К.: СТ-ДРУК, 2016. 112 с.
4. Децентралізація: місцеві бюджети. *Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житловокомунального господарства України*. 2017. URL: <http://decentralization.gov.ua/news/item/id/4353>.
5. Самойлова І. І. Проблеми бюджетної децентралізації та ефективність реалізації реформи бюджетної системи в Україні. *Формування ефективних механізмів державного управління та менеджменту в умовах сучасної економіки: теорія і практика: V Міжнар. наук.-практ. заоч. конф., 24 листоп. 2017 р.:* тези допов. Запоріжжя, 2017. С. 339–341.

ВІЙСЬКОВА ЕКОНОМІКА ТА ВІЙСЬКОВІ ФІНАНСИ

Пташник С. А.,

к.е.н., старший викладач
Уманський національний університет садівництва

Бондар А. С.,

студентка
Уманський національний університет садівництва

Зіновкін Б. К.

студент
Уманський національний університет садівництва

Великий німецький військовий теоретик генерал Карл фон Клаузевіц (1780—1831) зазначав, що " Війна є ніщо інше, як продовження політики, з залученням інших засобів"[2].

Разом з війною сформувалося особливе професійне зайняття — військова справа. Війна, починаючи з ХІХ ст. стала причиною формування особливої сфери діяльності і сфери народного господарства, а згодом науки — військової економіки та військових фінансів. Військова економіка та військові фінанси забезпечують матеріальні та фінансові умови функціонування збройних сил та ведення війни. Нові військові виклики постали у першій половині ХХІ ст.[3]

Військова економіка, як об'єктивна реальність — постійно діюча частка суспільного виробництва для забезпечення потреб Збройних Сил склалася в роки Першої світової війни в Німеччині. Усе те військове майно і озброєння, яке було накопичено до війни було використано і втрачено у перші два місяці війни. І вперше в історії людства економіка і політика стала перед проблемою недостачі кінцевої військової продукції і необхідністю переведу значної частки цивільного виробництва на військове виробництво. В сучасних умовах дуже посилився взаємозв'язок між війною та економікою [4].

Економіка здійснює вплив в цілому на хід та результат війни: по-перше економіка є об'єктивною основою виникнення соціальних конфліктів які вирішуються через війну економіка є матеріально-технічною базою збройної боротьби. Щоб вести війну потрібна зброя та багато іншого, що дає економіка, економіка за допомогою військової техніки та людських ресурсів обумовлює організацію, форми і способи озброєної боротьби, військову тактику та стратегію.

Взаємозв'язок між економікою та війною має двосторонній характер:

- війна відволікає значні фінансові, матеріальні та людські ресурси з виробничої сфери в непродуктивну невиробничу сферу;
- війна і військові потреби формують структуру самої економіки;

-війна веде до прямого знищення продуктивних сил і у зв'язку з цим стає задачею по збереженню виробництва, робочої сили, забезпеченню живучості економіки [5].

Таким чином з початком першої світової війни склалися об'єктивно два сектори суспільного виробництва – цивільний сектор і військовий сектор і у військовій науці виник новий напрям її розвитку – військова економіка. Війна перш за все на макрорівні потребує прямих фінансових ресурсів.

Існують прямі фінансові витрати (суто військові витрати), непрямі фінансові витрати (витрати на військову економіку)[6].

Військова економіка та військові фінанси обумовлені перманентними війнами. Як окрема галузь військова економіка та військові фінанси остаточно сформувалися у період та після Першої Світової війни. Після Другої Світової сформувався військово-промисловий комплекс як окремих країн, так і військових угруповань. У сучасних умовах має місце новий етап зростання напруги між Російською Федерацією, НАТО, США, Китаєм. Спостерігається збільшення військових витрат у НАТО, США, Китаї, світі в цілому, що ставить нові завдання у розвитку військової економіки та військових фінансів.

Україна після занепаду військово-промислового комплексу, військової економіки та військових фінансів в нових умовах після анексії Криму, початку у 2014 р. війни на сході реформує ВПК, армію, збільшила військові витрати. Перед країною постали геополітичні проблеми виживання у першій половині ХХІ ст. Доцільним є розробка та ухвалення Законів України "Про військовий бюджет", "Про контрактну систему військових закупівель" відповідно до Директиви 2009/ 81 ЄС "Про страхування життя військових та соціальне забезпечення членів сімей загиблих", "Про національне агентство з питань новітніх військових розробок", "Про військового омбудсмена", "Про офсетні угоди", "Про реформування ДК "Укроборпром"", "Про план оборони України", "Про Парламентський контроль в сфері реалізації стратегічних програм розвитку ЗСУ" тощо.

Мають бути запроваджені в вузах України навчальні курси "Військова економіка та військово-промисловий комплекс", а також "Військові фінанси, гроші та кредит", і відповідні спеціальності для захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів "доктор наук" та "доктор філософії".

Доцільним є утворення структурного підрозділу з питань військової економіки, військово-промислового комплексу та військових фінансів у Національному інституті стратегічних досліджень.

Список використаних джерел:

1. Вознесенский Н., Военная экономика СССР в период Отечественной войны. М., 1948. 194 с.
2. Соколов Б.И. Война и деньги. Проблемы современной экономики. 2010. №2. С. 26—29.
3. Кравченко Г.С. Военная экономика СССР 1941—1945 гг. Москва: Военное издательство Министерства обороны Союза ССР, 1963. 400 с.
4. В. І. Мунтіян «Економіка та оборонні витрати». Київ, 1998

5. В. І. Мунтіян «Оборонний бюджет та можливі шляхи його реформування в Україні». Київ, 1996

6. Л. В. Кондратенко. Военна економіка. Енциклопедія історії України: у 10 т. редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. К.: Наук. думка, 2003. С. 594. — 688 с.

ІНТЕГРАЦІЯ VOIP СЕРВІСІВ У ВІДОМЧІЙ ІНТРАНЕТ МЕРЕЖІ ДЕРЖПРИКОРДОНСЛУЖБИ УКРАЇНИ

Рачок Р. В.,

доктор технічних наук, доцент,
професор кафедри телекомунікацій та радіотехніки,
Національна академія Державної прикордонної служби України

Катеринчук І. С.,

доктор технічних наук, професор,
професор кафедри телекомунікацій та радіотехніки,
Національна академія Державної прикордонної служби України

Хоптинський Р. П.

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри телекомунікацій та радіотехніки,
Національна академія Державної прикордонної служби України

Розвиток України як суверенної держави є неможливим без надійної охорони її кордонів. У сучасних умовах ефективна охорона кордонів неможлива без належного інженерного забезпечення, зокрема без системи інженерно-технічного контролю (СІТК), яка передбачає комплексне використання новітніх технічних засобів спостереження (тепловізійного обладнання, сучасних радіолокаційних станцій, відеокамер, радіоретрансляторів) і сучасного телекомунікаційного обладнання [1]. Виконання оперативно-службових завдань підрозділами охорони державного кордону супроводжуються постійним обміном інформацією та передачею даних. При цьому існує низка специфічних проблемних питань, що пов'язані з необхідністю організації зв'язку та передачі голосових команд між мобільними прикордонними підрозділами (нарядами) на значній території в реальному часі, забезпечення скритності, оперативності та безперервності зв'язку [2-5]. Важливе місце в системі телекомунікацій посідає ІР телефонія для забезпечення голосового зв'язку, котра має низку суттєвих переваг на відміну від телефонного зв'язку. Найбільш вагомими серед них є те, що вона потребує найменших витрат ресурсів; має можливість оперативно побудувати мережу; якість передачі не залежить від відстані між абонентами; можливість інтеграції голосових сервісів у відомчу Інтранет мережу, тощо. Саме тому в Національній академії Державної прикордонної служби України було проведено дослідження з питань побудови цифрової комутації (методи комутації, комутаційні вузли та станції) та системи ІР телефонії з використанням обладнання Cisco (Cisco Unified Communications Manager, СМЕ, Voice Gateway, телефонні апарати Cisco).

Під час дослідження було систематизовано науково-технічні підходи щодо побудови сучасних систем передачі інформації і інформаційних мереж; досліджено проблемні аспекти комутації та маршрутизації у телефонних мережах передачі інформації в органах охорони державного кордону Держприкордонслужби України; розроблено науково-методичний апарат оцінки якості функціонування IP телефонії органів (підрозділів) охорони державного кордону та структурної оптимізації побудови системи радіозв'язку з урахуванням прикордонної інфраструктури та складності місцевості. У дослідженні здійснено постановку задачі раціонального розміщення ретрансляторів радіозв'язку, запропонований підхід вибору раціонального розташування радіоретрансляторів на основі кластерного аналізу, показано зростання ефективності зв'язку при використанні запропонованого підходу.

Розроблено методику вибору варіанта побудови системи радіозв'язку на ділянці охорони державного кордону. За отриманими результатами можна вирішити такі завдання: оцінити площу і ділянку державного кордону, яка буде контролюватися засобами радіозв'язку з кожної окремої точки; визначити необхідну кількість засобів радіозв'язку, якими буде забезпечуватися контроль певних районів контролю і ділянок кордону; за певними характеристиками застосування засобів радіозв'язку в кожній конкретній області вибрати кращий варіант.

Розроблено та апробовано навчально-методичний комплекс до дисципліни "Комутація та системи абонентського доступу".

Список літератури

1. Рачок, Р. В., 2017, Структурна оптимізація системи оптико-електронного спостереження / Р. В. Рачок, О. В. Боровик, Л. В. Боровик // *Радіоелектроніка, інформатика, управління*. 2017. – № 4 (43). С. 151–161.

2. Рачок, Р. В., 2017, Оптимізація розміщення точок спостереження та радіоретрансляторів / Р. В. Рачок // *Збірник наукових праць № 27. Серія : військові та технічні науки / голов. ред. Олексієнко Б. М. – Хмельницький : Вид-во НАДПСУ, С. 106–130.*

3. Катеринчук, І. С. Цифрове моделювання рельєфу місцевості в задачах побудови систем радіозв'язку. Матеріали науково-практичної конференції «Військова освіта і наука: сьогоднішня та майбутня». 27.11.2015. Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Київ : Видавництво ВІКНУ, 2015. С. 44.

4. Ivan Katerynchuk, Roman Rachok, Dmytro Mul, Andrii Balender, 2016, Application of non-stationary signals matched windowing in pulse radiolocation tasks. Proceedings of the XIII th International Conference “Modelling of Radio Waves Propagation and Creation of Radio Networks Using Geoinformation Systems” / CSET'2016, February 23 – 26, 2016, Lviv-Slavske, Ukraine. – P. 677-684.

5. Катеринчук, И. С., 2019, Методика построения радиосетей с использованием геоинформационных систем / Материалы международной научно-практической конференции «Международный опыт противодействия вызовам, опасностям и угрозам безопасности государства в современных

условиях». 28 августа 2019 года, Академия Пограничной службы КНБ
Республики Казахстан, г. Алматы. – С. 30-34.

МУЗИЧНЕ ВИКОНАВСТВО ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОГО ДОСВІДУ УЧНЯ- ХОРЕОГРАФА

Ревенчук В. В.

к.п.н., доцент

Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя

Категорія «досвід» є своєрідною характеристикою діяльності людини, яка показує динаміку її розвитку - накопичення знань, умінь, індивідуальних можливостей тощо. Досвід охоплює майже всі психічні процеси особистості. Він є тим первинним джерелом, яке стає основою подальшого пізнання; тією ланкою, яка поєднує минуле, сучасне і майбутнє. Пізнаючи світ, людина набуває досвіду існування в суспільстві, адаптується до нього, розвивається в ньому, осмислює набуті знання тощо.

Процес набуття досвіду кожною особистістю стає особливо актуальним у мистецькій освіті. Предметом нашого аналізу є музичне виконавство, яке ми розглядаємо у якості засобу формування художньо-творчого досвіду учня.

У наш час популярним видом навчально-мистецької діяльності є танцювальні заняття у мистецьких чи хореографічних школах, гуртках, самодіяльних колективах тощо. У кожному з вказаних освітніх середовищ є свій набір навчальних дисциплін, спрямований на художньо-творчий розвиток учнів. Основним видом навчальних занять є, звичайно, хореографія. Водночас в Україні існують такі унікальні дитячі навчальні заклади, які демонструють значно ширший, комплексний підхід до художньо-творчого розвитку учнів. Прикладом такого навчального закладу є Ніжинська дитяча хореографічна школа, яка, крім хореографічних занять, надає учням можливість займатися музичним виконавством: грою на музичних інструментах (фортепіано, скрипка, баян), вокалом (класичний, естрадний), ансамблевим музикуванням (фортепіанний, струнний, оркестр шумових інструментів).

Що таке художньо-творчий досвід? Розуміючи досвід як чуттєво-емпіричне пізнання дійсності, основане на практиці [3, с. 462-463]; як поєднання знань і навичок, здобутих у процесі взаємодії людини із зовнішнім світом [4, с. 15]; як якість особистості, яка формується у процесі її діяльності [2, с. 82], ми екстраполюємо ці положення на процес мистецького навчання, яке є видом творчої діяльності.

Художньо-творчий досвід як вид може формуватися лише у процесі мистецької (художньої) діяльності, яка вимагає розвиненого чуттєво-образного мислення та уяви, здібності до емоційного реагування й художнього спілкування тощо. У процесі мистецької діяльності учень самовиражається засобами певного виду мистецтва – через малювання, виконання музичних творів, танець тощо. Художня діяльність вимагає творчості, тобто створення

нового. Що нового може створити учень у процесі навчання? Його художнє самовираження засобами мистецтва і є тим новим, що створює учень – малює свою картину, виконує свій танець, по-своєму інтерпретує музичний твір тощо. На думку вчених, саме у процесі створення такого нового збагачується індивідуально-психологічний досвід учня, поступово трансформується і закріплюється у формі індивідуальних знань, умінь, та навичок, зумовлюючи розвиток вищого рівня психіки – діяльності як самореалізації та творчості [1, с.80].

У процесі вивчення різних навчальних дисциплін в учня-хореографа відбувається накопичення й узагальнення художніх знань (теоретичних, музичних, хореографічних), виконавських навичок та вмінь (хореографічних, інструментально-виконавських, вокальних); формуються звички (працювати в колективі, відповідати за свої вчинки, систематично працювати, виступати на сцені), індивідуально-особистісні якості (толерантність, відповідальність, працьовитість) тощо.

Одним з головних завдань, які перебувають у полі зору чи не всіх навчальних дисциплін, якими оволодіває учень-хореограф, є формування стійкого відчуття метроритму. Ритмічність – це якість, яка необхідна для оволодіння мистецтвом танцю. Важливим засобом формування стійкого метроритмічного відчуття є музично-виконавська діяльність – гра на музичному інструменті, спів тощо.

Яким чином музичне виконавство може впливати на формування художньо-творчого досвіду учня?

Музичне виконавство – це *розумова* діяльність, яка залежить від інтелектуальних якостей музиканта (Б.Асаф'єв); це *емоційна* діяльність, оскільки зміст музики передається через емоції, настрої й переживання людини (Б.Асаф'єв, Б.Тєплов); це *художня* діяльність, оскільки пов'язана з твором мистецтва; це *творча* діяльність, оскільки процес відтворення та художнього прочитання музичного твору є особистісною творчістю виконавця, яка відображується у творенні інтерпретації музичного твору. Музичне виконавство має *суб'єктивний* характер і вимагає від музиканта майстерного індивідуально-особистісного оволодіння музичним твором.

У процесі навчання у класі музичного інструмента учень поступово засвоює певну теоретичну інформацію (запам'ятовує її, використовує вже набуті знання), набуває виконавських умінь (розвиває таку важливу якість, як володіння інструментом); вчиться сприймати образний зміст музичних творів та передавати його у процесі виконання, вчиться бути зосередженим і вдумливим, вчиться мислити й використовувати раніше накопичений досвід (знання, уміння) у процесі вирішення нових художньо-творчих завдань (нових музичних творів). Однак для формування художньо-творчого досвіду учня необхідна його власна активна мисленнева діяльність. Тільки власна активність може забезпечити формування досвіду. Якщо учень не активний (тобто пасивний), про формування досвіду не йдеться.

У процесі музично-виконавської діяльності формується й водночас реалізується художньо-творчий досвід учня. Інтерпретуючи музичні твори,

учень займається творчістю, тобто реалізує створену в уяві художньо-творчу ідею засобами музичного вираження. Навчання учня-хореографа гри на музичному інструменті є необхідним і дуже корисним, адже у процесі оволодіння музичними творами він накопичує необхідну теоретичну інформацію (розмір, темп, жанр та його метроритмічні особливості тощо) й виконавські уміння (зокрема, прораховувати різні метроритмічні формули у певному розмірі), які він може і повинен використовувати у процесі хореографічних занять - відчуття сильної долі, квадратності чи тридольності музичного фрагменту тощо. Тобто досвід, набутий у процесі осягнення музичних творів у класі музичного інструмента, учень може використовувати на хореографічних заняттях, які супроводжуються музикою.

Отже, музичне виконавство є тим видом діяльності, який може виступати засобом формування художньо-творчого досвіду учня-хореографа. Цей процес відбувається лише за умови його власної активної «залученості» до процесу діяльності та «включеності» його мислення.

Художньо-творчий досвід учня формується у процесі його творчої діяльності й одночасно є результатом цієї діяльності; сприяє підвищенню якості мистецької освіти (О. Реброва). Саме досвід дозволяє учневі виявляти самостійність у творчій діяльності, виконавську та емоційно-образну мобільність у процесі інтерпретації музичних творів, комунікативність (тобто здатність до спілкування з художніми творами, уміння виявляти толерантність, повагу до інших тощо), власну духовність.

Список літератури

1. Дікун І. Формування досвіду творчої діяльності майбутніх учителів музики у процесі педагогічної практики: дис.-я канд. пед. наук: 13.00.02. К., Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, 2018. 313 с.
2. Платонов К. К. Структура и развитие личности. М.: Наука, 1986. 354 с.
3. Философский энциклопедический словарь / под ред. Академика АН СССР Л. Ф. Ильичёва, П. Н. Федосеева. М.: Советская энциклопедия, 1983. 836 с.
4. Філософський енциклопедичний словник / за ред. В. І. Шинкарука. К.: Абрис, 2002. 744 с.

МЕДІАЦІЯ У КРИМІНАЛЬНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ

Резніченко Г. С.

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального права та кримінології
Одеського державного університету внутрішніх справ

За визначенням, наданим у Рекомендації №R(99)19, прийнятої Комітетом Міністрів Ради Європи 15 вересня 1999 року, медіація в кримінальних справах – це процес, в рамках якого постраждалій особі та правопорушнику надається можливість, у випадку їх добровільної згоди, за допомогою неупередженої третьої сторони (медіатора) взяти активну участь у вирішенні проблем, що виникли в результаті вчинення злочину. Відповідно до зазначених Рекомендацій № R (99) існує дві основні моделі медіації: медіація як альтернатива традиційному кримінальному провадженню та медіація як доповнення до традиційного кримінального провадження [2].

Переваги та недоліки процедури медіації розглядали у своїх працях такі вчені як Крісті Н., Василенко Ю. В., Соловійова О. Є., Волосова Н. Ю., Барабанова Т. С., Лянго Л. Н., Рубинштейн Е. А., Потяк В. І. та інші.

Хоча необхідність використання процедури медіації як альтернативного методу вирішення спорів у приватно-правових відносинах практично не викликає заперечень, однак можливість її застосування для врегулювання конфліктів у сфері публічних правовідносин (у тому числі кримінально-правових) у деяких фахівців викликає сумніви. Поширеним аргументом противників застосування медіації в кримінальних справах є теза про те, що це суперечитиме одному з основоположних принципів вітчизняної кримінально-правової доктрини – невідворотності покарання за вчинений злочин. Однак, як переконливо свідчить досвід зарубіжних держав, 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 [1, С. 192].

Деяких науковців також турбує неготовність вітчизняної системи кримінальної юстиції до втілення ідеї відновного правосуддя (медіації) як окремої гілки розгляду та вирішення кримінальних конфліктів, результатом якого будуть рішення, що, по суті, повинні замінити вирок суду. На думку Ю. В. Василенко, залежно від характеру зв'язку з кримінальним процесом у світі використовуються різні моделі медіації – в одних країнах вона є альтернативою традиційному кримінальному судочинству, в інших – його частиною або доповненням до нього. Правові наслідки досягнутої внаслідок медіації угоди про примирення теж варіюються залежно від моделі медіації, а також тяжкості

вчиненого злочину: якщо йдеться про злочини, які не становлять значної суспільної небезпеки, справа може виводитися з кримінального провадження на достатньо ранніх стадіях або взагалі не порушуватися; що стосується тяжких злочинів, то суд, виносячи вирок, обов'язково бере до уваги результати угоди, досягнутої на примирювальних зустрічах у ході медіації. Вибір тієї чи іншої моделі медіації залежить від специфіки системи кримінальної юстиції в кожній окремій державі й часто є результатом експериментування з різними варіантами медіації, з яких обирається найбільш ефективний. Водночас слід мати на увазі положення Рекомендації №R(99)19 «Про посередництво у кримінальних справах» про те, що за органами кримінальної юстиції має залишатися право на прийняття рішення щодо передачі справи на медіацію, а також на оцінку вирішення цієї процедури [1, С. 192-193].

Ще один аргумент противників застосування даної процедури полягає в тому, що медіація суперечить принципу захисту прав та інтересів постраждалої сторони. Для того, щоб спростувати дану тезу, слід насамперед повернутися до витоків медіації та її теоретичного підґрунтя, що досить вдало описано в праці норвезького кримінолога Нільса Крісті «Конфлікт як власність». Автор зазначає, що попри всі переваги традиційного судочинства воно має один суттєвий недолік – неповною мірою враховує інтереси і потреби потерпілого від злочину. Після порушення кримінальної справи основними діючими особами «традиційного» кримінального судочинства виступають держава та правопорушник, а жертва, що страждає від злочину, зазнає фізичного болю, матеріальних чи будь-яких інших збитків, фактично опиняється поза межами вирішення кримінально-правового конфлікту, втрачаючи право на участь у власній справі. Внаслідок цього жертва «програє» двічі: спершу – в конфлікті зі злочинцем і вдруге, коли «програє» державі та втрачає права на повну участь у кримінальному провадженні [3]. В рамках медіації в якості сторін в кримінальній справі виступають потерпілий та правопорушник. Це дає можливість постраждалій особі врегулювати конфлікт у спосіб, що задовольнить її інтереси. В ході примирювальної зустрічі жертва злочину може висунути вимоги стосовно розміру та порядку відшкодування заподіяної шкоди, отримати вибачення та пояснення кривдника. Сама суть та завдання медіації полягає в тому, щоб відновити порушені права потерпілої особи найбільшою мірою. Чимало питань викликає також визначення категорії кримінальних справ, щодо яких можливе і доцільне застосування медіації. Буде доцільним, при визначенні категорій справ, по яких допускається медіація, орієнтуватися на норми чинного Кримінального процесуального кодексу України стосовно переліку діянь, щодо яких на даний час передбачена можливість укладення угоди про примирення. До них, зокрема, належать злочини невеликої та середньої тяжкості, а також кримінальні провадження у формі приватного обвинувачення, яке здійснюється щодо кримінальних правопорушень, визначених ст. 477 КПК [4]. Дехто з фахівців також слушно зауважує, що медіація доцільна у справах про тяжкі злочини проти власності, оскільки потерпілі від таких діянь переважно зацікавлені не стільки в покаранні винних, скільки в адекватному відшкодуванні матеріальної шкоди [5].

На теперішній час застосування процедури медіації не передбачено ні у Кримінальному кодексі України, ні у Кримінально процесуальному кодексі. Потенційно про можливість використання процедури медіації у Кримінальному праві можливо говорити тільки у контексті застосування положень статті 46 КК України “Звільнення від кримінальної відповідальності у зв'язку із примиренням винного з потерпілим”.

В кримінальному і кримінальному процесуальному законодавстві поняття «примирення» не розкрито. Як зазначає Л. Лянго, примирення є способом врегулювання кримінального конфлікту, що являє собою усвідомлене вольове рішення особи, яка скоїла злочин, і потерпілого (або його законного представника), що припиняє конфліктний характер їх відносин на основі взаємних компромісів та має наслідком закриття кримінальної справи у випадках і порядку, передбачених законом. Слід вважати, що в основі цього поняття є визначення: «мирова угода – угода сторін про припинення судового спору на основі взаємних уступок» [6, С. 12]. Основним елементом, за допомогою якого Л. Лянго розкриває примирення, є компроміс.

Заслуговує на увагу підхід до примирення, запропонований Е. Рубінштейном. Він вважає, що примирення – це моральне розкаяння у вчиненні протиправного діяння особи, проти якої здійснюється кримінальне переслідування, безпосередньо перед потерпілим і прощення останнім його дій, а також досягнення між вказаними особами згоди щодо порядку, розміру і строку залагодження причиненої шкоди [7, С. 115]. Проте згодом Е. Рубінштейн переглянув зміст поняття примирення та виклав його таким чином: «примирення – це процедура, спрямована на вирішення кримінально-правового конфлікту, усунення його причин і наслідків, яка може бути завершена досягненням угоди про примирення і, можливо, залагодженням шкоди. Змістом процедури примирення є двостороння взаємна дія обвинуваченого і потерпілого, що вчинюється в різних формах, в результаті чого сторони кримінально-правового конфлікту змінюють своє внутрішнє психологічне ставлення один до одного. Мотиви досягнення угоди про примирення можуть бути найрізноманітнішими і не впливають на його правові наслідки, що виражаються у звільненні від кримінальної відповідальності шляхом закриття кримінальної справи» [8, С. 113-114]

На думку Потяк В.І., норми матеріального права, що утворюють інститут примирення, повинні знайти своє належне відображення за допомогою кримінально-процесуальної реалізації. У вітчизняному кримінально-процесуальному законодавстві існує невідповідність форми і змісту. Далеко не досконала норма матеріального права, що закріплена у статті 46 КК України, донедавна була реалізована у КПК України неповно. Потенційна ефективність інституту примирення обмежена, а медіація може стати прийнятним інструментом виразу його форми. Медіація як форма примирення забезпечує відновлення порушених прав потерпілого, тобто охоплює і залагодження шкоди, що має кримінально-правове значення при призначенні покарання.

Отже приєднуємося до думки Потяк В. І., що медіація, як специфічна форма примирення, сприяє відновленню порушених прав потерпілого і цілком

може поширюватись на інститут звільнення від кримінальної відповідальності [9, С. 115-116].

Список використаних джерел::

1. Василенко Ю. В. Медіація між потерпілим та правопорушником як спосіб вирішення кримінально-правового конфлікту. *Держава і право. Юридичні і політичні науки.* 2019. Вип. 86. С. 187-197.

2. Рекомендація N R (99) 19 Комітету міністрів Ради Європи державам – членам Ради, які зацікавлені в організації медіації у кримінальних справах : веб-сайт. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_828 (дата звернення 25.02.2020).

3. Кристи Нильс. Конфликты как собственность : веб-сайт. URL : <http://goo.gl/fZNZ2o> (дата звернення 25.02.2020).

4. Кримінальний процесуальний кодекс : закон України від 13 квітня 2012 року № 4651-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення 25.02.2020).

5. Волосова Н. Ю., Барабанова Т. С. Вопросы использования процедуры медиации в уголовном процессе. *Вестник ОГУ.* 2013. № 3(152). С. 43-47.

6. Лянго Л.Н. Проблемы прекращения уголовного дела в связи с примирением с потерпевшим: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08 / Волгоград, 2000. 219 с.

7. Рубинштейн Е. А. Примирительное соглашение и гарантии исполнения обязательств по заглаживанию вреда при прекращении уголовных дел в связи с примирением сторон. *Вестник научных трудов. Серия «Право».* 2004. №. 1(6). С. 109-117.

8. Рубинштейн Е. А. Содержание понятия «примирение» в уголовном и уголовно-процессуальном законодательстве РФ: Мат-лы региональной науч.-техн. конф. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2003. Т. 2. – С. 113-114.

9. Потяк В. І. Поняття примирення у кримінальному праві з точки зору медіаційного підходу. *Актуальні проблеми вдосконалення чинного законодавства України.* 2016. Вип. 41. С. 110-119.

МАРКЕРИ ЗАПАЛЕННЯ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ В РОТОВІЙ РІДИНІ ДІТЕЙ 12 РОКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ІНДЕКСУ МАСИ ТІЛА

Рейзвіх О. Е.,

доктор медичних наук,
завідувач науково-координаційного
та патентно-інформаційного відділу
Державна установа «Інститут стоматології та
щелепно-лицевої хірургії НАМН»

Макаренко О. А.,

доктор біологічних наук,
завідувач лабораторії біохімії
Державна установа «Інститут стоматології та
щелепно-лицевої хірургії НАМН»

Шнайдер С. А.

доктор медичних наук, професор, директор,
Державна установа «Інститут стоматології та
щелепно-лицевої хірургії НАМН»

Особливості харчування людини відіграють значну роль в схильності до тих чи інших захворювань [1, 2]. Особливо це відноситься до захворювань аліментарного характеру, до яких може бути віднесений і карієс зубів [3]. Відомо, що розвиток карієсу зубів визначається, головним чином, надходженням в ротову порожнину цукру (сахарози, глюкози та ін.). Надмірне споживання легкозасвоюваних вуглеводів позначається не тільки на стані зубів, але і на ступені ожиріння [4], розвитку метаболічного синдрому [5] та цукрового діабету 2 типу [6]. Можна припустити, що однією з найважливіших причин розвитку неінфекційних, в тому числі і стоматологічних, захворювань є споживання енергії за рахунок енергетично багатих, але бідних на поживні елементи харчових продуктів, низька фізична активність дітей поза школою, обмеження педіатрами фізичної активності дітей в школі після перенесених захворювань, а також куріння, як фактор ризику розвитку стоматологічної патології, досить поширений серед 12-річних підлітків.

Дослідження деяких авторів свідчать про те, що надмірна вага та ожиріння можуть бути факторами ризику розвитку захворювань пародонту [7, 8]. Інші автори підкреслюють, що немає статистично значущого взаємозв'язку між ожирінням і станом пародонту. Збільшення ІМТ, проте, може бути предиктором кровоточивості ясен [9, 10].

З метою встановлення зв'язку метаболічних порушень в організмі дітей, що відрізняються за ІМТ з розвитком стоматологічної патології, було проведено обстеження 72 учнів загальноосвітньої школи м. Чорноморська та 79 учнів гімназії м. Одеси. Всі діти були розподілені на три групи в залежності від ІМТ: нормотрофія (ІМТ=20-25), гіпертрофія (ІМТ>25), гіпотрофія (ІМТ<25).

З 72 оглянутих дітей м. Чорноморська у 45,83 % констатували відповідність зросту і ваги, у 19,44 % - гіпотрофія, у 34,72 % - гіпертрофія. З 79 дітей 12 років м. Одеси у 25,32 % - зріст і вага відповідали, у 36,71 % - гіпотрофія, у 37,97 % - гіпертрофія.

Біохімічний аналіз проводили в рідкій частині змішаної ротової рідини дітей (нестимульованій слини) [11]. Визначали активність уреаз (маркер мікробного обміненія) [12], рівень лізоциму (показник неспецифічного імунітету) в ротовій рідині дітей [13]. За співвідношенням відносних активностей уреаз і лізоциму розраховано ступінь дисбіозу за Левицьким [12]. Чим більше виражений дисбіоз, тим більше показник ступеня дисбіозу.

В слині визначали рівень маркерів запалення [12]: вміст малонового діальдегіду (МДА) та активність еластази. Результати біохімічних досліджень ротової рідини 12-річних дітей свідчать про достовірне збільшення активності уреаз у дітей з відхиленнями від норми обох міст. Активність лізоциму в ротовій рідині достовірно збільшена у дітей м. Одеси з відхиленнями ІМТ від норми (147 ± 18 од/мл при гіпертрофії, 149 ± 20 од/мл при гіпотрофії). Підвищення активності лізоциму в ротовій рідині, як правило, спостерігають на початкових стадіях стоматологічних захворювань або в період ремісії. При цьому в ротовій рідині дітей м. Чорноморська з ІМТ<20 активність лізоциму дещо знижена (53 ± 8 од/мл), що свідчить про недостатній рівень антимікробного захисту в порожнині рота цих дітей. Проведені нами дослідження щодо визначення активності уреаз свідчать про її достовірне збільшення у дітей з відхиленнями від норми як в сторону гіпертрофії, так і в бік гіпотрофії. Ця закономірність проявляється як у дітей м. Одеси, так і у дітей м. Чорноморська. Що стосується показника неспецифічного імунітету порожнини рота, то його рівень достовірно збільшений у дітей м. Одеси з відхиленнями ІМТ від норми - $0,214 \pm 0,010$ та $0,177 \pm 0,014$ при гіпер- та гіпотрофії відповідно.

Результати визначення ступеня орального дисбіозу свідчать про збільшення ступеня дисбіозу в порожнині рота дітей з відхиленнями ІМТ від норми як в Одесі (1,61 при гіпер- і 1,30 при гіпотрофії), так і в Чорноморську (3,08 і 4,02 відповідно). Низький ступінь орального дисбіозу у дітей Одеси на тлі високого рівня пародонтальних індексів можна пояснити підвищеною (майже в два рази в порівнянні з нормою) активністю лізоциму в їх ротовій рідині. Підвищення активності антимікробного ферменту в ротовій рідині, як правило, спостерігають на початкових стадіях стоматологічних захворювань або в період ремісії, коли високу активність лізоциму можна розглядати як адаптаційну відповідь на розвиток патології. Найбільш істотне підвищення ступеня дисбіозу встановлено в порожнині рота дітей м. Чорноморська. Важливим є відзначити, що розвиток дисбіозу може мати місце і при порушенні харчування особами,

які зловживають солодощами, що було доведено в роботах співробітників ДУ «ІСЦЛХ НАМН» [12].

У дітей м. Одеси швидкість салівації достовірно зростає лише у осіб з підвищеною масою тіла ($1,08 \pm 0,15$), причому реакція ротової рідини в осіб стає слабокислою ($6,34 \pm 0,18$). У дітей м. Чорноморська швидкість салівації не залежить від індексу ІМТ і на відміну від одеських однолітків ротова рідина з слабокислої стає слабо лужною ($7,10 \pm 0,25$ при гіпертрофії та $7,33 \pm 0,42$ при гіпотрофії).

У всіх дітей м. Одеси, що відхиляються від норми за показником ІМТ, спостерігається зниження рівня маркерів запалення, тоді як у дітей м. Чорноморська вони мало змінюються за винятком кілька зниженого рівня МДА у дітей з гіпертрофією ($0,114 \pm 0,015$). Необхідно звернути увагу на низьку активність еластази в ротовій рідині дітей м. Одеси ($0,076 \pm 0,009$ – при гіпертрофії; $0,072 \pm 0,010$ – при гіпотрофії). Оскільки цей фермент має нейтрофільне походження, можна припустити наявність уповільненого імунodefіцитного стану у дітей з відхиленнями маси тіла підлітків м. Одеси. Отримані дані свідчать про сприятливу дію гіпотрофії (ІМТ < 20) для розвитку карієсу, а гіпертрофії – для розвитку захворювань пародонта [13, 14, 15].

Результати біохімічних досліджень ротової рідини у дітей 12 років з різним ІМТ свідчать про достовірне збільшення активності уреази у дітей з відхиленнями ІМТ від норми, як в бік гіпо- ($0,177 \pm 0,014$; $0,120 \pm 0,010$), так і гіпертрофії ($0,214 \pm 0,010$; $0,130 \pm 0,011$), в Одесі та Чорноморську, відповідно.

Цей факт говорить про високий рівень контамінації умовно-патогенними бактеріями в порожнині рота у дітей груп спостереження на початковому терміні дослідження. Активність секреторного ферменту лізоциму знижена у дітей м. Чорноморська з ІМТ < 20, однак підвищення активності лізоциму в ротовій рідині, як правило свідчить про початкову стадію захворювання, або про період ремісії. Високу активність лізоциму можна розглядати як адаптаційну відповідь на розвиток патології. Дисбаланс цих показників викликає розвиток дисбіозу, що призводить до патологічних змін в порожнині рота. Спостерігаємо зростання ступеня дисбіозу в порожнині рота у дітей як в Одесі (1,61 и 1,30), так і в Чорноморську (3,08 и 4,02). У підлітків м. Одеси, показник ІМТ яких відхиляється від норми, спостерігаємо зниження рівня маркерів запалення, в той час як у дітей Чорноморська вони змінюються неістотно.

На наш погляд дисбіотична та запальна реакції в порожнині рота є захисними по відношенню до пародонту. Важливо звернути увагу на порушення режиму харчування та гігієни порожнини рота у дітей обох населених пунктів.

Список літератури:

1. Зубар НМ. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. К.: Видавничий дім «КОНДОР», 2018; 408
2. Левицкий АП, Макаренко ОА, Россаханова ЛН. Саливация у здоровых лиц разного возраста и у стоматологических больных. Вісник стоматології. 2005; 2:7-8.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

3. Захарова ИН, Дмитриева ЮА, Сугян НГ, Симакова МА. Недостаточность питания в практике педиатра: дифференциальная диагностика и возможности нутритивной поддержки. Медицинский совет. 2019; 2:200-208.
4. Помогайбо КГ. Основні заходи з оптимізації якості життя дітей та підлітків з ожирінням. Український журнал дитячої ендокринології. 2018; 1:21-32.
5. Горбенко НІ, Боріков ОЮ, Іванова ОВ. та ін. Моделювання метаболічного синдрому різного генезу в експериментальних тварин (методичні рекомендації). Харків-2019; 39.
6. 10. Васюкова ОВ, Петеркова ВА. Сахарный диабет 2-го типа у детей и подростков: международные рекомендации. Вопросы современной педиатрии. 2009; 8(2):49-53.
7. Титов ВН. Совершенство биологии и не преодоленные в филогенезе несоответствия гуморальной регуляции. Единый алгоритм патогенеза «метаболических пандемий» – болезней цивилизации. Клинико лабораторная диагностика. 2014; 8:4-12.
8. Титов ВН. Биологическая функция трофологии, биологические реакции экзо- и эндотрофии. Патогенез метаболического синдрома. Лептин и адипонектин. Клинико лабораторная диагностика. 2014; 6:27-38.
9. Fadel HT, Pliaki A, Gronowitz E. [et al.] Clinical and biological indicators of dental caries and periodontal disease in adolescents with or without obesity. Clin Oral Investig. 2014; 18(2):359-68. doi:[10.1007/s00784-013-0972-9](https://doi.org/10.1007/s00784-013-0972-9).
10. Irigoyen-Camacho ME, Sanchez-Perez LN. The relationship between body mass index and body fat percentage and periodontal status in Mexican adolescents. Acta Odontol Scand. 2014, Jan; 72(1):48-57. doi:[10.3109/00016357.2013.797100](https://doi.org/10.3109/00016357.2013.797100).
11. Kaur R, Gilbert SC, Sheehy EC. [et al.] Salivary levels of Bifidobacteria in caries-free and caries-active children. International journ. of Paediatric dentistry. 2013; 1(23): 32-38.
12. Keller A, Rohde JF, Raymond K, Heitmann BL. The Association Between Periodontal Disease and Overweight and Obesity: A Systematic Review. J Periodontol. 2015, Feb; 12:1-15.
13. Scorzetti L, Marcattili D, Pasini M. [et al.] Association between obesity and periodontal disease in children. Eur J Paediatr Dent. 2013, Sep; 14(3):181-4.
14. Sede MA, Ehizele AO. Relationship between obesity and oral diseases. Niger J Clin Pract. 2014, Nov-Dec; 17(6): 683-90.
15. Van Dam RM, Willett WC, Rimm EB. [et al.] Dietary fat and meat intake in relation to risk of type 2 diabetes in men. Diabetes Care. 2002; 3(25):417-424. doi:[10.2337/diacare.25.3.417](https://doi.org/10.2337/diacare.25.3.417)

ВИКОРИСТАННЯ МУЗИЧНОЇ СПАДЩИНИ РАЇСИ КИРИЧЕНКО У ФОРМУВАННІ ВОКАЛЬНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Ремезова Н.

старший викладач кафедри музики
Полтавського національного педагогічного
університету імені В. Г. Короленка

Вітчизняна фахова підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва в умовах закладів вищої педагогічної освіти сьогодні знаходиться в стадії удосконалення. Зокрема, науковці й практики (Л. Василенко, А. Менабені, О. Прядко, С. Сквирський, Г. Стасько, Л. Тоцька, Т. Ткаченко, Ю. Юцевичта ін.) наголошують на доцільності оновлення підходів до оволодіння методикою вокальної підготовки студентів спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво), забезпеченні умов формування їхньої вокальної майстерності – важливого складника вокально-виконавської культури.

Одним із таких підходів є використання музичної спадщини видатних співаків минулого й сучасності. Надзвичайно цінним і результативним був творчий шлях українських співаків О. Петрусенко, А. Солов'яненка, В. Шпортко, Н. Матвієнко, Н. Яремчук. Цю славну когорту доповнює ім'я ще однієї мисткині, полтавки – Раїси Опанасівни Кириченко. Талановита особистість була солісткою Полтавського жіночого хорового театралізованого ансамблю «Веселка», вокально-хореографічного ансамблю «Льонок» та «Веснянка» Житомирської й Херсонської філармоній, Черкаського народного хору, концертного ансамблю «Чураївна» Полтавської філармонії. Раїса Опанасівна – заслужена (1973 р.) та народна (1979 р.) артистка України.

Мистецькі досягнення Раїси Опанасівни Кириченко є яскравим прикладом того, що становлення творчої особистості можливе лише на основі скрупульозної, систематичної, послідовної та цілеспрямованої діяльності, яка ґрунтується на природних здібностях людини.

На спеціальність 014 Середня освіта (Музичне мистецтво) закладів вищої педагогічної освіти вступають молоді люди, які мають певний досвід вокальної діяльності: вони закінчили спеціалізовані мистецькі школи, були учасниками гуртків художньої самодіяльності, брали участь в різноманітних вокальних конкурсах та фестивалях. Водночас, говорити про достатній рівень вокального досвіду не приходиться. Тому, на викладача вищої школи покладається відповідальність за удосконалення, перш за все, виконавських компетентностей майбутніх фахівців, й водночас, формування здатностей передавати знання,

вміння та навички вокальної діяльності молодому поколінню – майбутнім учням.

У цьому випадку цінним є показ зразків найвищого рівня виконавської майстерності, зокрема, творів у виконанні Раїси Опанасівни Кириченко. Зауважимо, що відома співачка за життя активно співпрацювала з вищими закладами Полтавщини. Так, народна артистка не цуралася співпраці з самодіяльними колективами Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. Зокрема, як солістка виступала зі студентським українським народним хором «Калина» (керівник проф. Г. Левченко). Саме у близькій співпраці артистка мала можливість продемонструвати своєрідний майстерклас учасникам колективу, більшість з-поміж яких є студентами спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво).

Напривеликий жаль, сьогодні колектив кафедри музики ПНПУ імені В. Г. Короленка не має можливості наживо почути голос Раїси Опанасівни. Разом із тим, відійшовши у вічність, вона залишила незчисленну кількість музичних творів, виконання яких є зразком для наслідування народної манери співу.

У процесі роботи зі студентами-початківцями важливими складниками вокально-педагогічної роботи зі студентами на основі використання музичної спадщини Р. О. Кириченко є:

- визначення природних здібностей студента;
- підбір відповідної складності твору з репертуару Р. Кириченко, який сприяв би розвитку технічно-виконавських навичок майбутнього вчителя музичного мистецтва;
- неодноразове прослуховування та аналіз звуковидобування артистки з урахуванням специфіки відтворення голосних та приголосних в процесі виконання обраного твору;
- пофразове виконання твору з наголошенням на особливостях звуковидобування артистки та з обов'язковим урахуванням недопущення стовідсоткового його копіювання (йдеться про доцільність сприйняття вільної подачі звуку, помірною утрирування приголосних та округлення голосних, легкість переходу з низьких звуків на високі й навпаки тощо);
- достеменне вивчення твору;
- відображення художнього образу зі зверненням до генетичного сприйняття українцями краси природи, людських почуттів тощо;
- транслявання здобутого у результаті роботи над твором виконавського досвіду невеликому колу поціновувачів;
- презентація твору на розсуд широкого кола слухачів. Цінним для майбутніх педагогів є акцентування їхньої уваги на тому, що всі досягнення Раїси Опанасівни Кириченко стали можливими не тільки завдяки природній обдарованості, а й систематичній самовідданій праці над собою в процесі участі в художньо-творчих колективах та сольному виконавстві, умінні не зупинятися на досягнутому, любові до пісні, а також неймовірному прагненню бути

корисною людям. Такий підхід студентів у ході доповнення формальної підготовки неформальною мистецькою освітою в художньо-творчих колективах може дати позитивні результати, що виявляться як у професійному становленні майбутніх учителів, так і в розвитку їхніх мистецьких компетентностей.

Отже, використання вокальної спадщини видатної співачки України Раїси Опанасівни Кириченко у фаховому становленні майбутніх учителів музичного мистецтва є важливим доважком до формування їхньої вокально-виконавської культури.

Список літератури

1. Кириченко Р. П. Я козачка твоя, Україно: Сповідь перед тими, кого люблю і для кого співаю: автобіографія / Раїса Опанасівна Кириченко; літ. запис та впорядкування А. Михайленка. – Полтава, 2003. 215 с.
2. Кудряшов Г. О. Музей народної артистки України, Героя України Раїси Кириченко. URL: <http://www.museum-ukraine.org.ua>.

ФУНКЦІ ПРАВОСВІДОМОСТІ: ПОНЯТТЯ ТА СИСТЕМА

Рогознікова Д. І.

студентка юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
ї

Науковий керівник:

Савіщенко В. М.

д.ю.н., доцент, професор кафедри загальноправових дисциплін
юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Правосвідомість — форма суспільної свідомості, що містить в собі сукупність поглядів, почуттів, емоцій, ідей, теорій та концепцій, а також уявлень і настанов, які характеризують відношення особи, суспільної групи і суспільства в цілому до чинного чи бажаного права, а також до всього, що охоплюється правовим регулюванням.

Дослідженням питання щодо функцій правосвідомості займаються такі вчені як М. Алексєєв, Ю. Антонян, Н. Бура, І. Ільїн, Б. Кістяківський, М. Козюбра, О. Лукашева, П. Новгородцев, Л. Петражицький, П. Рабінович, І. Рябко, Є. Трубецький, І. Фарбер, В. Чефранов, Б. Чичерін, Г. Шершеневич та інші.

Науковці наголошують, що правосвідомість виявляється на всіх стадіях механізму правового регулювання, впливає на функціонування практично кожного елемента правової системи. Одним із найбільш поширених є розуміння функцій правосвідомості як напрямів впливу цього явища на суспільні відносини. Таке розуміння, по суті, відповідає традиційним уявленням про функції права і загалом правильно характеризує функціонування правосвідомості. Однак варто уточнити, що основне призначення права полягає саме у регулюванні суспільних відносин, натомість правосвідомість суспільні відносини безпосередньо не регулює, її регулятивна сила спрямована на внутрішній світ людини, її переконання та оцінки.

Інакше кажучи, правосвідомість регулює поведінку людей: правосвідомість можна розглядати як спосіб впливу права через свідомість окремих індивідів на закріплення навичок їх правової позитивної поведінки. Таким чином, вплив правосвідомості на суспільні відносини є опосередкованим: прямо впливаючи на поведінку людей, правосвідомість впливає і на суспільні відносини, що виникають між ними [1].

Функція правосвідомості — це, в першу чергу, законодавчо реалізована її певна істотна якість або властивість, що презентує той чи інший пріоритетний напрямок впливу її ідейно-світоглядно та нормативно трансформованих

якостей та властивостей на правові явища, правову системи та правові процеси як основний. Правосвідомість — елемент правової системи, поєднаний з її іншими елементами: системою права, системою законодавства, юридичною практикою, правовою культурою тощо.

Так, основними функціями правосвідомості є:

- когнітивна (пізнавальна, інформаційна) — припускає знання права, поінформованість про нормативні акти, зміст юридичних норм; без інформації про закон не може бути і ставлення до нього;
- правостворююча (ціннісна, емоційна) — припускає ціннісне ставлення до законодавства, співвіднесення правових норм зі своїми поглядами на правове, обов'язкове, необхідне. Ця функція свідчить про те, що нормативно-правові акти виступають як зовнішнє вираження правосвідомості суспільства і законодавчих органів держави;
- регулююча (настановча) — припускає співвідношення поведінки людей з чинною в суспільстві системою правових розпоряджень; мотиви і настанови стосовно поведінки, врегульованої правом — відповідно до правових дозволів і заборон [2, с. 38].

Як і інші явища, правосвідомість має свою систему. Під системою явища розуміють його внутрішню організацію як цілісну систему, що являє собою специфічний спосіб взаємозв'язку, взаємодії утворюючих його компонентів.

Переважає більшість сучасних теоретиків та філософів права стверджують, що правосвідомість може бути представлена такими основними елементами: правовою психологією та правовою ідеологією. Правова психологія відповідає емпіричному, буденному рівню суспільної свідомості, що формується як результат повсякденної практики як окремих індивідів, так і соціальних груп.

Проявами правової психології може бути відчуття справедливості, повага до прав і свобод людини, байдужість до беззаконня або страх перед відповідальністю, емоційна реакція присутніх в залі судових засідань на певне рішення судді, тобто емоційне ставлення до права.

Правова ідеологія – це сукупність юридичних ідей, теорій, поглядів, що відображають та оцінюють правову реальність у концептуальному, систематизованому вигляді. У порівнянні з правовою психологією, де первинною «субстанцією» виступають психологічні переживання людей, ідеологія характеризується цілеспрямованим науковим осмисленням права як цілісного соціального інституту. У сфері ідеології та через ідеологію знаходять відображення потреби та інтереси соціальних груп, суспільства, держави в цілому [3, с. 11].

Отже, правосвідомість є формою суспільної свідомості, виражається її психічними станами, має своїх суб'єктів, виражає ставлення до права (чинного, минулого, бажаного), характеризується усвідомленням його цінності та є ідейним джерелом формування останнього. Це дає змогу так сформулювати поняття правосвідомості – це форма суспільної свідомості, що охоплюється системою когнітивних, вольових, афективних процесів з приводу чинного, минулого чи бажаного права та діяльності, пов'язаної з ним, виступає ідейним джерелом формування права через усвідомлення його цінності її носіями як

регулятора суспільних відносин. Терміни «правова свідомість» або «правосвідомість», які за своїм значенням є синонімами, містять посилання на наявність більш широкого за обсягом (родового) поняття «свідомість», до якого правосвідомість належить як одна з форм.

«Список літератури»

1. Волинка К. Г. Теорія держави і права: навчальний посібник. Київ: МАУП, 2003.
2. Проць О.Є. До питання про функції правосвідомості. *Часопис Київського університету права*. 2014. № 1. С. 36-40.
3. Черкас М. Є. Функції правосвідомості в механізмі правового регулювання: автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.01. Харків, 2010. 18 с.

ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАТИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Рябушко С. О.

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри англійської мови та перекладу
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Процес навчання в закладах вищої освіти України в другому семестрі 2019-2020 н.р. реорганізовано на дистанційну форму освіти. Перехід на таку форму навчання стало нагальним в умовах карантину.

Ефективним засобом організації процесу навчання під час карантину стає інформаційно-комунікативне навчальне середовище. Дослідженням застосування віртуального освітнього середовища займалися такі науковці, як: Атасян С., Богомолів А., Вайндорф-Сисоєва М., Зенкіна С., Курильов А., Михайлов С., Обдалова О., Панкратова О., Прокоф'єва А., Розіна І., Романов О., Чернобай О. та ін.

Інформаційно-комунікативне навчальне середовище визначається як комплекс електронних засобів навчання і комунікації, з використанням яких реалізується поетапна навчально-пізнавальна та науково-дослідна діяльність ... під керівництвом викладача [1-65].

Дослідники інформаційно-комунікативних середовищ (Дронов В., Назаров С., Шилова О. та ін.) вважають, що організація освітнього процесу у віртуальному режимі базується на використанні різних засобів і технологій навчання, зокрема: інформаційно-освітніх, Інтернет-орієнтованих та кейс-технологій.

Основними характеристиками Інтернет-орієнтованих технологій навчального призначення є те, що в більшості випадків вони добираються викладачем і пропонуються здобувачам вищої освіти як електронні засоби навчання, котрі представлені в мережі Інтернет.

Слід зазначити, що в процесі формування англійської комунікативної компетенції ефективними стають мультимедійні засоби навчання, котрі мають такі характеристики, як-от: текстові, графічні, анімаційні, відео- і звукові. На нашу думку, такі засоби навчання не лише відкривають майбутнім бакалаврам нові автентичні джерела інформації, але й сприяють використанню принципово нових форм і методів навчання. Вони надають можливість значно підвищити якість навчання та розвинути певні компетенції.

З власного досвіду наводимо адреси деяких ресурсів, що є доречними у формуванні й розвитку комунікативної компетенції бакалаврів.

Так, платформа <http://www.hamatata.com> пропонує до перегляду фільми й серіали англійською мовою з субтитрами. Ефективними прийомами роботи стають переклад субтитрів та їх вимова. Щодо платформи <https://librivox.org>, то її можна використовувати активно у процесі розвитку читацької й аудитивної компетенцій, оскільки на ній пропонується багато аудіокнижок англійською мовою. На платформі <https://lifehacker.ru/prilozhenie-lyricstraining/> вміщено різні англійські пісні, котрі можна співати за допомогою караоке. Таким чином, є можливість формувати фонетичну, лексичну компетенції й розвивати перекладацьку компетенцію здобувачів вищої освіти. Ресурс <https://ororo.tv/ru> пропонує англійські фільми, TV шоу, що супроводжуються субтитрами. Варто зазначити, що перевіряти рівень сформованості перекладацької компетенції можливо за допомогою вбудованого перекладача. Колекцію англійських підкастів з різних тем можна знайти за адресою <https://m.signalvnoise.com>.

Отже, використання мультимедійних засобів навчання ефективно впливає на організацію дистанційного навчання. Тому вищезазначені засоби навчання доцільно активно використовувати на заняттях і самостійно для формування й розвитку англійської комунікативної компетенції майбутніх бакалаврів.

Проаналізовані навчальні ресурси можуть у подальшому розглядатися як приклад для розробки власних мультимедійних засобів навчання та їх використання в інформаційно-комунікативному навчальному середовищі.

Список літератури

1. Сучасні технології навчання іноземних мов і культур у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах: Колективна монографія / С.Ю. Ніколаєва, Г.Е. Борецька, Н.В. Майєр, О.М. Устименко, В.В. Черниш та інші; [за ред. С.Ю. Ніколаєвої; техн. ред. І.Ф. Соболевої]. – К.: Ленвіт, 2015. – 444 с.

2. Дронов В.П. Информационно-образовательная среда XXI века / В.П. Дронов // Вестник образования. – 2009. – № 15. – С. 44-52.

3. Зенкина С.В. Педагогические основы ориентации информационно-коммуникационной среды на новые образовательные результаты: автореф. дисс. на соискание уч. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (информатизация образования)» / С.В. Зенкина. – М., 2007. – 49 с.

4. Панкратова О.П. Реализация компетентного подхода в формировании информационной образовательной среды вуза (на примере Ставропольского государственного университета) // Стандарты и мониторинг в образовании. – № 3 (май-июнь), 2012. – С. 42-45.

5. Розина И.Н. Педагогическая компьютерно-опосредованная коммуникация как прикладная область коммуникативных исследований / И.Н. Розина // Educational Technology & Society 8 (2). – 2005. – С. 257-264.

МОДЕЛЬ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ ВІД ПРОСТОРОВО- РОЗНЕСЕНИХ ПЕРЕДАВАЧІВ ТЕРАГЕРЦОВОГО ДІАПАЗОНУ

Сайко В. Г.,

д.т.н., професор
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Наконечний В. С.,

д.т.н., с.н.с.
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка,

Сивкова Н. М.

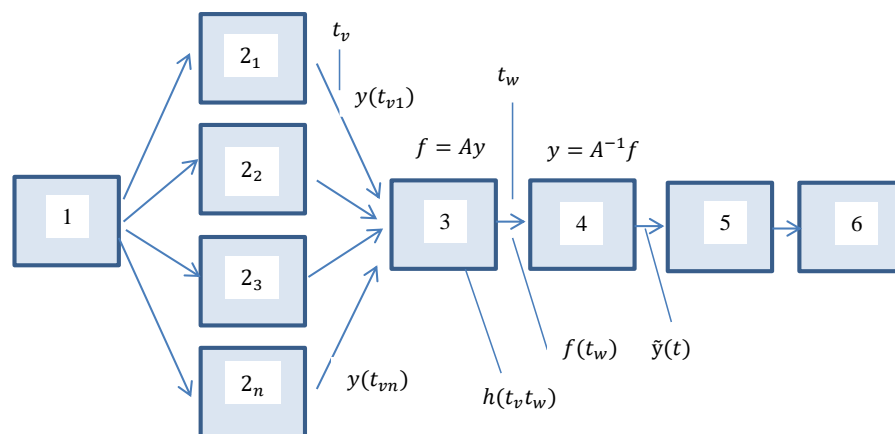
аспірант
Одеська національна академія зв'язку
імені О.С. Попова

Розвиток мереж 4G, 5G та подальше збільшення щільності малих стільників і точок доступу веде до необхідності приділяти суттєвої увагу каналу радіозв'язку між точкою доступу і мережею Інтернет. У багатьох випадках, використання дротового з'єднання для організації подібного каналу зв'язку недоцільно з економічних причин. У цих умовах, бездротове з'єднання, що працює в терагерцевому діапазоні частот, може служити відповідною альтернативою. При роботі в терагерцевому діапазоні частот, смуга пропускання шириною в кілька сотень гігагерц забезпечує високу ємність мережі зв'язку, в той час як висока несуча частота дозволяє істотно зменшити розмір приймально-передавального обладнання. Однак для того, щоб розширити сферу застосування технології терагерцевого зв'язку, необхідно збільшити дальність дії приймально-передавальних пристроїв в режимі «точка-точка». З цієї точки зору для рішення такої задачі представляє інтерес напрямок дослідження зі створення багатопозиційних систем на основі малопотужних приймально-передавальних пристроїв для побудови міжсупутникових каналів зв'язку терагерцевого діапазону низькоорбітальних супутникових систем з архітектурою «розподіленого супутника» [1].

Розробка інноваційних методів та алгоритмів прийому багатопроменевого міжсупутникового сигналу терагерцевого діапазону для підвищення завадостійкості та підвищенню дальності дії низькоорбітальної системи зв'язку є новим науковим напрямком [1]. Сучасні підходи вирішення даних науково-технічних задач не дозволяють отримати очікуваних результатів. Однак у

зв'язку зі збільшенням популярності методів штучного інтелекту і машинного навчання для таких завдань як: класифікація, визначення закономірностей в даних, обробка сигналів і т.п., постає питання про перспективність використання цих методів для цифрової обробки багатопроменевого сигналу у вейвлет-області, оскільки цю задачу на основі класичних методів можна звести до пошуку закономірностей в даних. В результаті мета даної роботи є розробка основних принципів застосування вейвлет-функцій в нейронних мереж для забезпечення підвищення завадостійкості методів прийому багатопроменевого сигналу та збільшення дальності дії міжсупутникового каналу низькоорбітальної системи зв'язку.

На рис. 1 показана запропонована структурна схема прийому з первинною (додетекторною) цифровою обробкою сигналу до демодулятора. На відміну від класичної моделі схеми MISO в запропонованій моделі, застосована схема первинної обробки сигналів, що дозволяє здійснити відновлення прийнятих сигналів від просторово-розподілених передавачів. Вона обчислює операторні рівняння та приводить приймальні сигнали до виду, близького до сигналу, який існує на вході каналу, при цьому, природно, що сигнал на виході схеми $\tilde{y}(t)$ не буде повністю відповідати своєму прообразу $y(t_{v1...vn})$, однак, може бути вельми близький до нього, що зробить операцію демодуляції більш ефективною. Метою математичних алгоритмів побудови A^{-1} є знаходження такого зворотного оператора, який би давав добре наближення відновленого сигналу до вхідного сигналу, і при цьому, був би стійким до спотворень. Мінімізація помилок при проведенні даної операції і розширення границь допустимих спотворень сигналу при передачі, забезпечує підвищення завадостійкості системи, що є метою комплексної роботи [1].



1 - передаваний потік бітів даних. 2 - малопотужні передавачі. 3 - канал радіозв'язку.

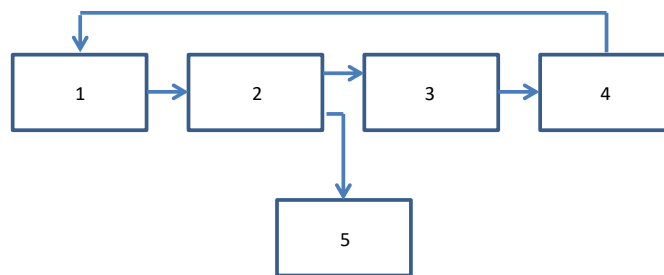
4 - блок первинної обробки. 5 - демодулятор системи. 6 - приймальний потік бітів даних.

Рис.1. - Модель прийому сигналів від просторово-рознесених малопотужних передавачів.

У складі блоку 4 мається пристрій пошуку, який визначає значення вирішальної функції для заданих дискретних часових затримок області

багатоприменевості, порівнює значення сформованої вирішальної функції з заданим порогом h та формує оцінки пошуку часових затримок компонент багатоприменового сигналу по перевищенню порогу h . Як відомо, при прийомі ширококутових багатоприменових сигналів виконується також процедура пошуку, яка, як правило, являє собою сканування області невизначеності з виявленням сигналу в кожній її точці. Недоліком відомих підходів обробки багатоприменових сигналів на основі застосування процедури пошуку є те, що при проведенні даної процедури пошуку сигналів променів не враховується вплив компонент багатоприменового сигналу один на одного. В результаті цього зростає ймовірність помилкового виявлення сигналів променів. Крім того, не здійснюється оптимізація числа сигналів променів, які використовують для отримання м'яких рішень про інформаційні символи, що призводить до завищених вимог до апаратної реалізації без збільшення якості виділеної інформації. З цієї точки зору, доцільним є введення процедури відстеження та ідентифікація зміни властивостей нестационарних процесів в алгоритм пошуку сигналів, а також адаптація до зміни рівня шуму.

Блок-схема роботи системи обробки сигналу із застосуванням вейвлет-обробки для отримання вхідного образу неймережі запропонованого підходу представлена на рис.2.



1 - Багатоприменовий сигнал. 2 – Вейвлет-перетворення. 3 – Нейронна мережа.
4 – Результат. 5 - Надлишкова інформація.

Рис.2.- Запропонована блок-схема роботи системи обробки багатоприменового сигналу.

Особливістю запропонованого підходу є те, що з метою адаптації цифрової обробки сигналу до змінного в часі шуму, при вирішенні задачі розпізнавання наявності або відсутності сигналу на заданому інтервалі запропонований спосіб на основі вейвлет-перетворення і нейронної мережі. Вейвлет-перетворення дозволяє більш точно локалізувати частотні властивості сигналу в часі та не призводить до збільшення обсягу даних при переході від часового подання сигналу до його поданням у вейвлет-області. При цьому найкраще частотне розділення забезпечує фільтр з найбільшою крутизною АЧХ. Така риса властива вейвлет-Добеші. Зі збільшенням порядку фільтра Добеші його АЧХ прагне до ідеальної. Але необхідно враховувати те, що застосування фільтра з

довгою імпульсною характеристикою призводить до вельми помітного спотворення. Виходячи з цього найбільш доцільним є використання фільтра Добеші 4, кофлета 2 і сімплета. Біортогональні вейвлети Добеші дозволяють також зменшити обсяг обчислень при розкладанні за рахунок використання коротких фільтрів.

Алгоритм поділу інтервалів наявності або відсутності сигналу побудований із урахуванням особливостей розповсюдження багатопрменевого сигналу, які описуються перцептуальною моделлю. Модель розділяє спектр багатопрменевого сигналу на частотні смуги, на так звані критичні інтервали. У розробленому алгоритму використано вейвлет-перетворення багатопрменевого сигналу по біортогональному базису Добеші, а для прийняття рішення про типи інтервалу (сегмента) сигналу - нейронна мережа на багатосаровому перцептроні. Порівняно з традиційними спектральними методами вейвлет-перетворення дає більш точну локалізацію сигналу за часом і по частоті (в субполосах розкладання), має швидкий алгоритм реалізації. Біортогональний базис зберігає фазові співвідношення частотних компонент сигналу після його відновлення зворотним вейвлет-перетворенням.

Подальше поліпшення запропонованого способу досягнуто зменшенням розмірності вхідного вектора перцептрона, яке дозволило зменшити число навчальної вибірки і прискорити процес навчання. Зниження розмірності вхідних векторів при навчанні нейронної мережі, заснований на алгоритмі головних компонент. Результати дослідження залежності ймовірності помилки розпізнавання від розмірності вектора ознак після виконання перетворення по методу головних компонентів показана на рис 3. Представлені результати показують, що залежності для сумарної ймовірності помилки розпізнавання (крива зверху) і середньоквадратичної помилки (СКП) перетворення мають практично монотонно спадаючий характер, при цьому виділення головних компонент і зниження на цій основі розмірності простору ознак дає більш суттєвий ефект при збільшенні ступеня кореляції вихідних ознак.

Для навчання багатосарового перцептрона використано алгоритм Левенберга-Марквардта (Levenberg-Marquardt Algorithm, LMA), якій є найбільш поширеним алгоритмом для мінімізації квадратичних відхилень. Його перевагами, в порівнянні з методом градієнтного спуску, є велика швидкість рахунки.

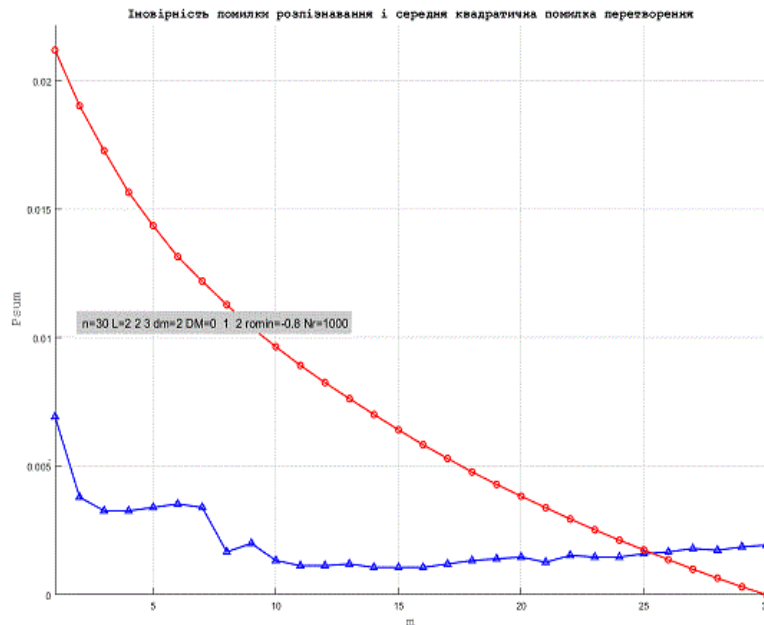


Рис.3 Залежності для сумарної ймовірності помилки і СКП перетворення від розмірності вектора ознак після виконання перетворення алгоритмом головних компонент.

Висновок

Розроблено алгоритм стеження за багатопроменевим сигналом системи прийому сигналів від просторово-рознесених малопотужних передавачів, особливістю якого є уточнення в процесі стеження не тільки часових позицій компонентів, але також і їх числа. Відмінною особливістю розробленого алгоритму є те, що він побудований із застосуванням вейвлет - обробки для отримання вхідного образу неймережі.

Список літератури

1. Сайко В.Г. та ін.. Алгоритм обробки сигналів багатопозиційної системи, що використовує принцип просторово-розподіленого випромінювання / The 3rd International scientific and practical conference — Eurasian scientific congress (March 22-24, 2020) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. 475 p./ 155-160 p.

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ФАКТОРА НА РОЗВИТОК СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

Сакун А. Ж.

канд. екон. наук, доцент кафедри обліку і оподаткування
Херсонський державний аграрно-економічний університет

В сучасних умовах підвищуються вимоги до інформації, що відображає стан і результати діяльності підприємств. Учасники підприємницьких відносин зацікавлені в прозорості інформації, сформованої за єдиними принципами. На основі звітності, підготовленої за єдиними нормами, інвестори визначатимуть надійність і прибутковість компанії, вишукувати альтернативні варіанти вкладання фінансових ресурсів незалежно від галузевої належності і характеру діяльності [1]. В економічному інформаційному просторі певну частину займає облікова інформація, подана у формі:

- фінансової звітності підприємств (оперативні знання);
- облікових знань (теорії обліку) - стратегічної інформації;
- керуючої облікової інформації (концепції обліку і звітності, стандарти обліку і звітності, нормативні документи, облікова політика підприємств).

Інформація в системі бухгалтерського обліку і звітності складає один з видів загальної інформаційної сукупності. Її обсяг, як і сукупність всієї економічної інформації, стає дедалі більше в зв'язку з постійною зміною і ускладненням зовнішнього середовища, в якій діє бізнес. Система бухгалтерського обліку - це сукупність прийомів і методів, за допомогою яких узагальнюються процеси виробництва, постачання й реалізації продукції, визначаються мети, забезпечується керування підприємством на основі стратегічних і тактичних завдань [2]. Будучи підсистемою управління, бухгалтерський облік поєднує як властиві системі управління напрями удосконалення, так і специфічні. Специфіка бухгалтерського обліку заключається, перш за все, в тому, що він є інформаційною системою: основний продукт бухгалтерського обліку – інформація. Об'єктами розвитку бухгалтерського обліку є облікові процеси, обліково-аналітична інформація – інформаційний продукт в системі бухгалтерського обліку. Розглядаючи розвиток, а, відповідно, і удосконалення бухгалтерського обліку необхідно виділяти самостійні напрями: облікові процеси; обліково-аналітичну інформацію, як продукт інформаційної системи бухгалтерського обліку [3].

Оскільки бухгалтерський облік як інформаційний постачальник звітності формується практиками різних країн, відповідно, має свою теоретичну і законодавчу основу в кожній країні. Однак виникнення і формування міжнародного ринку капіталу зумовили єдині вимоги до побудови систем бухгалтерського обліку, а отже, і створення в їх рамках інформаційного потоку.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Збільшення обсягів звітної інформації, отриманої за міжнародними стандартами, викликано, наступними причинами:

- розробкою нових МСФЗ, застосування яких створює додаткову інформаційну сукупність;
- поширенням груп господарських операцій, раніше специфічних лише для невеликої кількості компаній, але стають більш типовими в результаті зростання мобільності капіталу, збільшення кількості транснаціональних корпорацій та пошуку нових можливостей для бізнесу;
- використанням стандартів US GAAP, UK GAAP при формуванні окремих інформаційних фрагментів фінансової звітності по МСФЗ через недосконалість існуючих стандартів або їх відсутності.

Таким чином, підхід до формування єдиного вітчизняного та міжнародного інформаційного потоку системи бухгалтерського обліку став очевидним для зацікавлених в ній користувачів. Важливим моментом при організації як вітчизняного, так і міжнародного бухгалтерського інформаційного потоку є єдність інформації, яка надходить з різних джерел. Звідси випливає необхідність усунення і дублювання різних джерел інформації. Для здійснення цих процесів в першу чергу набуває свою значимість формування достовірної та зрозумілої інформації і, відповідно, отримання її користувачами. У зв'язку з цим необхідна гармонізація та міжнародна стандартизація бухгалтерського обліку, що дає основну частину фінансової інформації про господарюючого суб'єкта. Облікова інформація в умовах змін до міжнародних стандартів, розвитку концепції стратегічного управління і трансформації вимог до його обліково-аналітичного забезпечення повинна стати необхідною основою для здійснення процесів довгострокового прогнозування, стратегічного планування, аналізу стратегічних показників та стратегічного контролю, тобто повинна виступати важливим засобом прийняття стратегічних управлінських рішень[4].

Таким чином, сучасні тенденції глобалізації інформації здійснюють прямий вплив на національні облікові системи, стають причиною їх змін. Під впливом інформаційного фактора в системі облікової стандартизації виникають проблеми, які вимагають адекватних рішень.

Список літератури

- 1.Саун А.Ж. Глобалізація світової економіки та розвиток бухгалтерського обліку. *Актуальні аспекти розвитку підприємств аграрної сфери: облік, аудит та оподаткування*. Херсон, 2018. С. 42-43 URL: www.ksau.kherson.ua
- 2.Саун, А. Необхідність реформування національної облікової системи. *Збірник наукових праць ЛОГОΣ*. 2020. С.24-25. URL:<https://doi.org/10.36074/03.04.2020.v1.08>
- 3.Нонік В. В. Суспільна значимість бухгалтерського обліку як об'єкту правового регулювання. *Ефективна економіка*. 2016. № 6. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_6_25.
- 4.Бруханський Р. Ф. Зміна управлінських парадигм як фактор розвитку бухгалтерського обліку: стратегічний аспект. *Облік і фінанси*. 2014. № 3 (65). С. 15-20.

ДО ПИТАННЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЕТИЧНИХ ОРІЄНТИРІВ ПУБЛІЧНОЇ СЛУЖБИ

Самойленко О. С.

аспірант кафедри
адміністративного та митного права
Університету митної справи та фінансів

Поняття публічної служби є порівняно новим для вітчизняної юридичної науки. Більш розповсюдженим поняття «публічна служба» є у національному праві країни Європи (Естонія, Ірландія, Литва, Мальта тощо) та безпосередньо Європейського Союзу. Відповідно, сутність цього поняття є досить суперечливою і навіть його законодавче закріплення у Кодекс адміністративного судочинства України отримує від науковців критичні відгуки [1, с. 5] як у старій, так і у новій редакції. Не дивлячись на різноманіття позицій, публічна служба поєднує в собі діяльність уповноважених осіб, які виконують завдання та функції держави, сприяють реалізації територіальною громадою свого права на місцеве самоврядування, забезпечуючи своєю діяльністю взаємодію громадянського суспільства та держави. Відповідно, науковці приходять до єдиного висновку у тому, що публічна служба поєднує в собі дві важливі складові, а саме: державну службу та службу в органах місцевого самоврядування.

Важливість публічної служби полягає у тому, що реалізація поставлених перед нею завдань, досягнення мети, яка стоїть перед її органами та підрозділами, тісно пов'язана з різними сферами розвитку суспільства, життя та діяльності кожної особи, яка проживає на території держави. При цьому не слід зменшувати вплив адміністративних рішень, оскільки окремі з них у житті людини можуть мати доленосне значення, впливаючи на вектор розвитку суспільних відносин. Саме тому важливе значення у процесі реалізації публічної служби відіграє усвідомлення публічним службовцем своєї ролі у житті та діяльності суспільства і, відповідно, розуміння ним свого призначення – забезпечення та захист цінностей суспільства на благо якого він працює.

Однак, питання належного сприйняття та розуміння суспільних цінностей стикається не тільки з суб'єктивними особливостями їх сприйняття, але й об'єктивними проблемами їх вираження та закріплення. Сьогодні питання етичної складової діяльності представників публічної служби є чи не самим популярним серед усіх напрямків дослідження у сфері публічного управління. Зокрема, слід виділити роботи Т. Василевської, В. Малімон, А. Півня, М. Рудакевич, Н. Сорокіної, Л. Сергєєвої, Т. Серьогіної, А. Товмача, І. Яремина та інших. Однак, аналіз предметів дослідження цього питання приводить нас до висновку, що ученими у більшості випадків звертається увага тільки на окремі аспекти етичних засад публічної служби, а саме: 1) етика та етикет державного

службовця або працівника органів місцевого самоврядування як окремих професійної груп (А.В. Півень, М.І. Рудакевич, А.С. Товмач); 2) етика державного управління (Т.Е. Василевська, В.О. Саламатов, Г.Б. Марушевський); 3) етичні засади протидії корупції (Д. Васильєв, В.А. Шкелебей, В.В. Топчій, Е.С. Молодован); 4) запровадження кодексів етичної поведінки та міжнародних етичних стандартів до різних видів публічної служби (М. Пашкова, Т. Василевська, В. Малімон).

У той же час у багатьох наукових працях можна спостерігати відхід від загальних засад, які виступають ґрунтовним елементом формування етичної поведінки, а саме співвідношення етики, моралі та права у сфері публічної служби. Не дивлячись на це, ми хочемо звернути увагу на ті важливі праці, які торкаються безпосередньо теоретичних етико-правових першооснов поведінки публічних службовців. У першу чергу слід зазначити про важливий вклад у розв'язання цієї проблеми Т.Е. Василевської, яка у своїх наукових дослідженнях [2] здійснює вивчення етики державного управління та ціннісних вимірів вироблення публічної політики, а також особистісних вимірів етики державного службовця та визначає особливості компетенційного підходу до етичних засад публічної служби.

Важливий вклад до аналізу теоретичних засад етичної складової у сфері публічного адміністрування здійснила М.І. Рудакевич. Її праці присвячені теорії та практиці формування професійної етики державних службовців та уповноважених осіб органів місцевого самоврядування в Україні та з урахуванням зарубіжного досвіду. Низка робіт наукині характеризує особливості інтеграції до європейського етичного простору та етичним аспектам реформування системи державної служби [3].

Аналіз робіт зазначених науковців дає можливість прийти до висновку, що унормування етичної сфери державно-управлінської діяльності після багатьох спроб потребує упорядкованого підходу. Етичну складову неможливо вичленити з системи адміністративної реформи, адже вона виступає першоосновою формування правового статусу суб'єктів публічної служби. При цьому неможливе бездумне калькування етичних засад діяльності службовців будь-яких країн, тому що мораль кожної країни як і соціальної групи різниться одна від одної, що, відповідно, впливає і на етику служби.

Слід усвідомлювати, що моральні норми і етичні норми неможливо ототожнювати, оскільки етичні норми є важливішими за своїм значенням і більш узагальненими ніж норми моралі. Відповідно, моральні норми закріплюють цінності окремих суспільних груп та спільнот на рівні конкретної держави. У той час як етичні норми представляють собою узагальнені ціннісні орієнтири, прийняті у всьому світі. Відповідно, саме світові етичні стандарти не можуть бути відринуті у ході формування етичних засад службового права.

Література:

1. Цуркан М.І. Правове регулювання публічної служби в Україні. Особливості судового розгляду спорів: монографія. Харків: Право, 2010. 276 с.
2. Василевська Т. Е. Особистісні виміри етики державного службовця: монографія К.: НАДУ, 2008.; Василевська Т. Е. Етика державного управління:

підручник. К.: НАДУ, 2015.; Василевська Т. Е. Ціннісні виміри вироблення публічної політики. *Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України*. 2016. Вип. 1.

3. Рудакевич М.І. Професійна етика державних службовців: теорія і практика формування в умовах демократизації державного управління: Моногр. – Тернопіль: Астон, 2007; Рудакевич М.І. Етичні аспекти реформування системи державної служби. *Демократичне врядування*. 2011. № 7; Рудакевич М.І. Європейські етичні й політичні цінності як орієнтири трансформаційних процесів в Україні. URL: http://journal.mandrivets.com/images/file/Rudakevych_2010_5.Pdf

ТРАКТУВАННЯ ПОНЯТТЯ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Сегеда Л. М.

кандидат економічних наук,
ст. викладач кафедри банківського бізнесу
Тернопільський національний економічний університет
Україна

В науковій літературі проблематика макроекономічної нестабільності на серйозному методологічному рівні почала розвиватися в період Великої Депресії в США і в тогочасних наукових працях трактувалася як порушення макроекономічної рівноваги з переходом до економічної кризи. Саме ці два поняття, економічна криза і порушення макроекономічної рівноваги, лягли в основу визначення сутності макроекономічної нестабільності, основою якої є відсутність ефективного державного регулювання економіки. Навіть в тій західній економічній літературі, яка заснована на концепції вільного ринку і саморегульованій ринковій економіці макроекономічна нестабільність подається у вигляді концепції «провалів ринку».

Концепція «провалів ринку» вказує на те, що розподіл товарів і послуг вільним ринком не є ефективним [1], раціональна поведінка людей в умовах ринкової економіки не забезпечує досягнення ефективного використання ресурсів. До такого роду збоїв можна зарахувати обмеження конкуренції та розвиток монополізму, проблему суспільних благ і неповних ринків, зовнішні ефекти економічної діяльності. На макрорівні до недоліків ринкового економічного механізму слід віднести такі внутрішні чинники як коливання економічної активності, безробіття, недовантаженість виробничих потужностей, інфляцію, дефіцит державного бюджету та зовнішньоторгівельного балансу. Варто зауважити, що у реальному житті «провали ринку», зумовлені недосконалістю ринкового механізму та неможливістю його ефективного функціонування в усіх, без винятку, сферах життя суспільства тісно пов'язані із «провалами держави», що є наслідком відмінностей суспільних цілей та інтересів політиків і бюрократичного апарату, що втілено у політичному процесі та специфіці роботи державних чиновників [2]. Наслідком «провалів» ринкового і регулятивного механізму держави і є виникнення макроекономічної нестабільності, яка без належної реакції з боку владних інституцій може перерости в затяжну кризу.

Розглядаючи поняття макроекономічної нестабільності варто відмітити, що поняття є досить складним для розуміння як з точки зору початку виникнення самої нестабільності, так і з точки зору її припинення. Для кращого розуміння сутності даного поняття вочевидь необхідно використовувати

міждисциплінарний підхід застосовуючи постулати теорії хаосу та концепції турбулентності.

У зв'язку із важкою прогнозованістю економічних процесів, зокрема кризових явищ, в економічній науці отримали своє застосування такі нетрадиційні методи як, методи теорії детермінованого (невипадкового і закономірного) хаосу. Теорія хаосу ґрунтується на нелінійній динаміці та описує поведінку динамічних систем, які надзвичайно чутливі до початкових умов і минулого шляху розвитку для кожної системи окремо. Цю особливість обґрунтовано Е. Лоренцом, зазвичай називають «ефектом метелика»: випадковий помах крилець метелика в Гонконгу може викликати бурю у Флориді. Відповідно до теорії хаосу Е. Лоренца [3] економіка в процесі свого розвитку проходить через чергування стадій порядку і хаосу, якому присутні хаотичні коливання ключових параметрів економічного розвитку, що викликані зміною внутрішнього і зовнішнього середовища, що в кінцевому підсумку може призвести до нової просторово-часової організації економічної системи – кризи або стабільного функціонування (макроекономічної стабільності).

Поглиблює розуміння сутності прояву теорії хаосу в економіці концепція ринкової турбулентності, яка була запроваджена в науковий обіг Ф. Котлером та Дж.А. Касліоне. Це явище вони пояснюють з позицій принципів турбулентності у природі, де турбулентність характеризується агресивною, неспокійною поведінкою [4]. Інтерпретуючи природну турбулентність на економічні реалії під економічною турбулентністю розуміють неупорядкований рух, для якого характерна швидка зміна ринкових тенденцій і сильні коливання економічних показників.

В контексті визначення сутності макроекономічної нестабільності, досить часто в економічній літературі відбувається ототожнення її з кризовими явищами, які носять циклічний характер. Так, наприклад, С. Н. Івашковській пояснює макроекономічну нестабільність закономірністю циклічних коливань у розвитку ринкової економіки, яка традиційно і послідовно проходить чотири фази: підйом, спад (кризу), депресію та поживавлення. Глибокий і затяжний спад, що найчастіше призводить до руйнівних наслідків (так звана депресія), автор вважає необхідністю на шляху до більш високого рівня розвитку [5, с. 83-97].

Схоже до попереднього тлумачення дає професор В. Д. Базилевич, який зауважує, що у реальному житті рівновага постійно порушується, а ринковій економіці нестабільність властива, адже явища періодичного порушення та відновлення рівноваги відбуваються у певній логічній послідовності та з певною періодичністю. Також науковець доводить, що бувають випадки, коли в силу певних кризових факторів, можуть мати місце і нециклічні коливання економіки, які виходять з ряду стандартної картини циклічного розвитку економіки [6, с. 388].

Аналізуючи дані визначення варто зауважити, що автори наділяють макроекономічну нестабільність властивостями циклічності за аналогією до виникнення кризових явищ. Однак, на наш погляд, макроекономічна нестабільність не може вважатися циклічним явищем, оскільки вона може

виникати на трьох із чотирьох стадій економічного циклу, а саме: під час депресії, підйому і поживлення. Також макроекономічна нестабільність може буди передвісником кризи, однак не завжди вона закінчується кризою, адже криза від грец. κρίσις – рішення; поворотний пункт – розклад, занепад, загострення (політичних, економічних, соціальних) протиріч, а також переломний момент хвороби, коли стан хворого поліпшується чи погіршується.

За своєю природою економічна криза – це різка зміна макроекономічної динаміки в негативну сторону, що супроводжується суттєвими збитками практично для всіх видів економічних агентів, банкрутством, зростанням безробіття тощо. Макроекономічна нестабільність відображає тривалу хаотичну зміну макроекономічних показників в обидвох напрямках, і з позицій усередненої динаміки таких показників можливими є два сценарії: криза (коли внаслідок хаотичної зміни макроекономічних показників формується негативна лінія тренду) і гальмування економічного розвитку (коли хаотична зміна макроекономічних показників уповільнює темпи зростання ВВП практично до нуля, але все ж таки лінія тренду має позитивний знак).

Таким чином, в нашому розумінні, макроекономічна нестабільність – це такий тривалий динамічний стан, який відображає хаотичну зміну ключових макроекономічних показників (ВВП, інфляція, валютний курс, грошова маса, сальдо торгового балансу) разом із розбалансованістю і зниженням ефективності реалізації функцій головних державних інституцій, що призводить до уповільнення економічного зростання або прояву кризових явищ.

Список літератури:

1. Mankiw N.G. Brief principles of macroeconomics, 5th ed. Cengage learning. 2009. 469 p.
2. Небрат В. В. Концепції "провалів ринку" та держави у галузі фінансування суспільного сектора економіки. *Наукові записки НаУКМА*. Економічні науки. 2012. Т. 133. С. 98-102.
3. Гарасим О., Гарасим Ю., Гаранюк П., Гаранюк І. Застосування теорії хаосу в ризик-менеджменті інформаційної безпеки. *Комп'ютерні технології друкарства*. 2013. №29. С. 99-111.
4. Котлер Ф, Касліоне А. Хаотика: управління та маркетинг в епоху турбулентності. Пер. з англ. за ред. Т. В. Співаковської, С. В. Співаковського. Київ: Хімджест, ПЛАСКЕ. 2009. 208 с.
5. Ивашковский С.Н. Макроэкономика: Учебник. 3-е изд. Москва: Дело, 2004. 472с.
6. Базилевич В. Д., Базилевич К. С., Баластрик Л. О. Макроекономіка: підручник. За ред. В.Д. Базилевича. 2-ге вид., випр. Київ: Знання, 2005. 851 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ НЕЛЕГОВАНИХ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ НА ОСНОВІ Bi_2Te_3

Сербин М. В.,

студентка Інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,

Ніщович О. В.

канд.фіз.-мат. наук, асистент
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
науковий співробітник
Інститут термоелектрики НАН та МОН України,

Тверді розчини систем $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Sb}_2\text{Te}_3$ р-типу провідності та $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Bi}_2\text{Se}_3$ типу провідності привертають увагу дослідників уже понад 60 років, оскільки вони є найперспективнішими матеріалами для виготовлення термоелементів, що працюють в області температур 150-350 К [1; 2].

Відомо, що головний спосіб поліпшення ККД термоелектричних пристроїв – генераторів та охолоджувачів – збільшення добротності термоелектричних матеріалів (ТЕМ):

$$Z = \frac{\alpha^2 \sigma}{\kappa},$$

де α – коефіцієнт термоерс; σ – коефіцієнт електропровідності; κ – коефіцієнт теплопровідності, що визначається як $\kappa = \kappa_L + \kappa_e$, тут κ_L – теплопровідність кристалічної ґратки, κ_e – електронна складова теплопровідності. Збільшення величини Z досягається збільшенням α , та зменшенням κ , зокрема κ_L для нелегованих матеріалів.

Для твердих розчинів на основі $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Sb}_2\text{Te}_3$ значення α , σ та κ_L отримані з різних літературних джерел, добре узгоджуються між собою. Якщо розглядати залежність величини ґраткової теплопровідності від складу ТЕМ, то вони вказують на мінімум в області 65-75 мол.% Sb_2Te_3 . Для сполук $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Bi}_2\text{Se}_3$ літературні дані не є настільки однозначними і за різними дослідженнями, існує два мінімуми теплопровідності - поблизу 10-20 мол.% Bi_2Se_3 та 70-80 мол.% Bi_2Se_3 [2-4].

Тому, актуальним є узгодження та перевірка даних щодо впливу складу ТЕМ на основі $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Sb}_2\text{Te}_3$ та $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Bi}_2\text{Se}_3$ на їх термоелектричні властивості.

Для експериментальних досліджень, методом вертикальної зонної плавки було вирощено серію злитків ТЕМ на основі $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Sb}_2\text{Te}_3$ та $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Bi}_2\text{Se}_3$ різного складу. Із отриманих кристалів вирізалися зразки розмірами 8мм×13мм завжди з однієї й тієї ж частини злитка. На отриманих експериментальних

зразках вимірювалися значення електропровідності, термоерс та теплопровідності автоматизованим обладнанням, розробленим в Інституті термоелектрики НАН та МОН України “АЛТЕК-10001”, що дозволяє вимірювати параметри ТЕМ для діапазону температур від кімнатної до 500 °С [5]. Ґраткова складова теплопровідності розраховувалася із отриманих експериментальних даних за методикою, описаною в [2, с.79]. За результатами розрахунку було отримано наступні залежності:

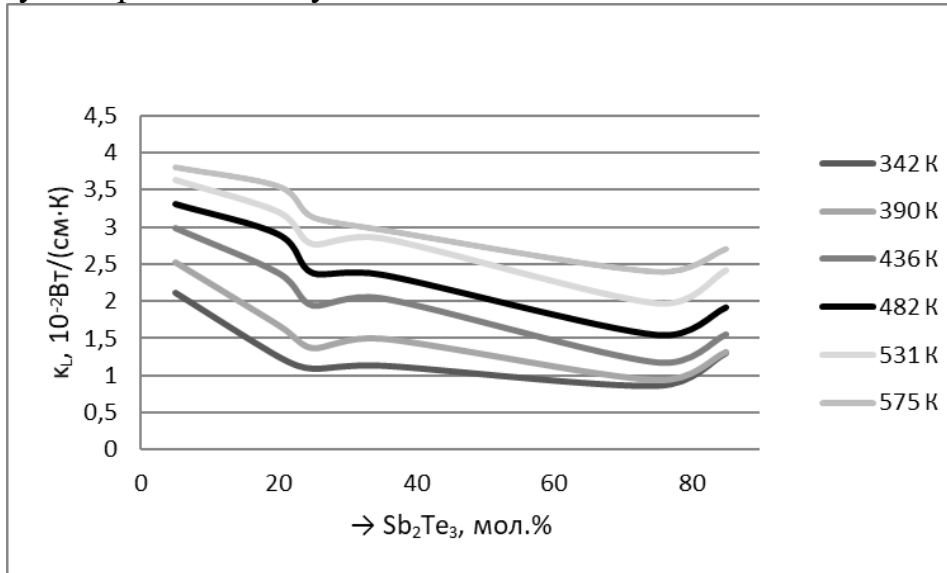


Рис.1. Залежність теплопровідності кристалічної ґратки $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Sb}_2\text{Te}_3$ від складу твердого розчину при різних температурах T

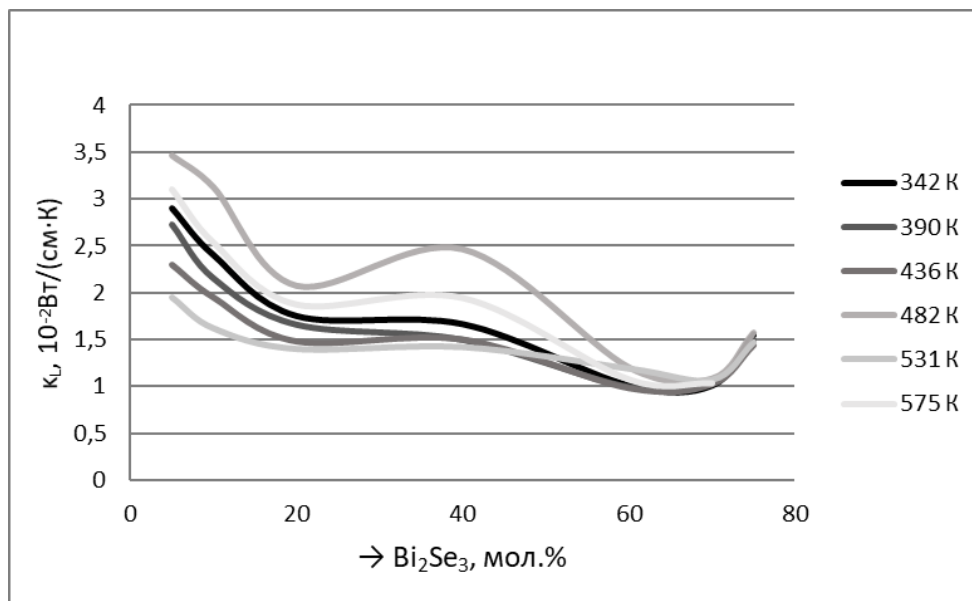


Рис.2. Залежність теплопровідності кристалічної ґратки $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Bi}_2\text{Se}_3$ від складу твердого розчину при різних температурах T

Як видно з рисунків, мінімум ґраткової теплопровідності для ТЕМ р-типу на основі $\text{Bi}_2\text{Te}_3\text{-Sb}_2\text{Te}_3$ знаходиться в області 65-75 мол.% Sb_2Te_3 , що повністю

узгоджується з літературними даними. Для твердих розчинів n-типу на основі Bi_2Te_3 - Bi_2Se_3 отримано мінімум, що відповідає 60 – 70 мол.% Bi_2Se_3 .

Список літератури

1. Nitsovich O. V., Serbyn M. V. Fragments from the history of the invention of Bi_2Te_3 and its first practical uses. *Physics and Chemistry of Solid State*. 2018. No. 4. Vol. 19. P. 297-302.
2. Гольцман Б.М., Кудинов Б.А., Смирнов И.А. Полупроводниковые термоэлектрические материалы на основе Bi_2Te_3 . М.: Наука, 1972. 320с.
3. Goldsmid H. J. Recent Studies of Bismuth Telluride and Its Alloys. *Journal of Applied Physics*. 1961. No 32. Vol. 10. P. 2198–2202.
4. Свечникова Т.Е., Старк Н.К., Чижевская С.И. Исследования термоэлектрических свойств твердых растворов системы Bi_2Te_3 - Bi_2Se_3 . Неорганические материалы. 1981. Том.17. №11. С. 1996-1998.
5. Анатичук Л.І., Лисько В.В. Способи забезпечення якісних електричних та теплових контактів при вимірюванні параметрів термоелектричних параметрів. *Термоелектрика*. 2014. № 4. С. 88-96.

КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ

Сєдих Ю. О.

студентка юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Наливайко Л. Р.

д.ю.н., професор, професор кафедри загальноправових дисциплін
юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Формаційні перетворення, що відбуваються в політичному житті країни, зростання значущості інституту Президента України в сучасній державності актуалізують дослідження зазначеного питання. Так, невід'ємним елементом правового статусу президента є конституційно-правова відповідальність.

Неповне і неточне нормативне оформлення інституту відповідальності глави держави здатне викликати численні ускладнення і збої в роботі державного механізму, які супроводжуються кризою та громадськими заворушеннями, що у свою чергу нейтралізує конституційно-правові процедури.

В юридичній науці концепція відповідальності глави держави розроблена недостатньо: відсутній комплексний підхід до даної проблеми, що, поза всяким сумнівом, негативно позначається на правовій політиці в цілому. Проте, слід враховувати, що, незважаючи на відносну новизну розглянутого інституту, вже накопичено певний теоретичний і практичний досвід у зазначеній сфері. Між тим, конституційно-правова відповідальність Президента України може бути не тільки теоретичною моделлю, але і мати практичне значення, зокрема, забезпечувати зв'язок конституційної теорії і суспільно-політичної дійсності, сприяти зростанню ролі Основного Закону держави, розвивати механізми взаємодії і вирішення протиріч владних органів.

Конституційно-правова відповідальність виступає інструментом підтримки системи стримувань і противаг, який забезпечує режим поділу влади, властиві демократичній державі, в якому Президент України виступає гарантом Конституції України, прав і свобод людини і громадянина, вживає заходів з охорони суверенітету, її незалежності та державної цілісності, сприяє узгодженому функціонуванню і взаємодії органів державної влади [1, с. 105].

Слід зауважити, що поява конституційно-правової відповідальності як різновиду юридичної відповідальності доводить наступне: держава усвідомлює, що влада є різновидом діяльності, яка повинна супроводжуватися відповідальністю за її результати, без чого немислимий добробут і процвітання

суспільства. Однак, на жаль, нормативно-правові джерела у сфері регулювання відповідальності глави держави в Україні, які покликані забезпечити злагоджену взаємодію системи органів державної влади країни, не в повній мірі формують практичні механізми припинення посадових повноважень Президента України.

Нова українська влада одним із перших своїх проектів на порядку денному поставила питання щодо зміни першої особи держави в тому разі, якщо його дії будуть суперечити Конституції України і чинному законодавству. Так, 10 вересня 2019 р. прийнятий Закон України «Про особливу процедуру усунення Президента України з поста (імпічмент)» [2].

Ті, хто не цікавляться політикою, помилково вважають, що закон про імпічмент тільки зашкодить країні - можливість швидкої і "безкровної" зміни влади дасть хід наступним державним переворотам і досягти порядку в такій системі буде неможливо.

Ще на стадії законопроекту, створеного президентом В. Зеленським, закон про імпічмент виглядав вкрай докладним і копіював подібні правові ініціативи інших держав. Заявляти, що тепер хто завгодно може домогтися відсторонення президента від посади як мінімум голослівно - для правомірного проведення даної процедури знадобиться згода 3/4 парламентаріїв і серйозні підстави, які можна буде пред'явити у вищих судових інстанціях країни в якості доказів.

Тим не менш, незважаючи на складність процесу, у громадян України вперше з'явився шанс оскаржити кандидатуру президента законно, домігшись його передчасної відставки. Якщо раніше з першою особою держави нічого не можна було зробити навіть у теорії, то тепер президент - такий же правовий суб'єкт, як і інші громадяни.

Нещодавно прийнятий закон про імпічмент – це крок в сторону, в яку Україна, як держава, раніше не рухалася. Знаходячи важелі тиску, парламент і більш низькі рівні чиновницького апарату, а також судова система стають гарантом відсутності одноосібного правління, тим самим роблячи встановлення авторитарного режиму та диктатури все більш неможливим.

Одним із завдань Конституції є забезпечення ефективного функціонування державної влади на основі чіткого розподілу функцій, вдосконалення системи стримувань і противаг, що проявляється, зокрема у вдосконаленні процедури імпічменту.

Конституційно-правовій відповідальності притаманні два аспекти: позитивний (проспективний) і негативний (ретроспективний). Існування позитивної відповідальності визнано значною кількістю правознавців. Виникнення теорії «двохаспектної правової відповідальності» актуалізується з середини ХХ ст.

Чинне конституційне законодавство передбачає можливість застосування процедури імпічменту лише щодо одного суб'єкта конституційно-правових відносин – Президента України. Як вважає Н. Плахотнюк, процедура імпічменту може бути охарактеризована в Україні і як підстава дострокового припинення його повноважень, і як вид відповідальності глави держави [3]. Водночас, автор зазначає, що в Україні вона є досить складною. Крім того,

відсутнім є чіткий дієвий механізм її застосування, що призводить до неможливості її практичного здійснення.

Імпічмент – це процедура притягнення до відповідальності у вигляді зміщення з посади будь-яких осіб, що працюють у державному апараті, аж до президента країни. Президент може бути відстороненим від обов'язків у випадку вчинення ним державної зради або іншого злочину.

Законом визначено, що підставою для ініціювання імпічменту є письмове подання, підписане більшістю народних депутатів від конституційного складу Верховної Ради України (тобто більше як 226), підписи яких не відкликаються. Далі законом передбачено створення спеціальної тимчасової слідчої комісії, обрання спеціального прокурора та спеціальних слідчих. Наступним кроком є заслуховування свідків та захисників, після чого комісія готує висновок і постанову, які згодом виносяться на розгляд парламенту. Після прийняття постанови народними депутатами її передають до Верховного та Конституційного суду. Якщо суд схвалив подання, то депутати таємним голосуванням приймають постанову про усунення президента.

Реформування процедури імпічменту в Україні можливе шляхом, по-перше, розширення кола суб'єктів, щодо яких може застосовуватися зазначена процедура в Україні, а саме: не тільки Президента України, але й інших посадових осіб, зокрема, міністрів. По-друге, вдосконалення норм Конституції України щодо підстав застосування імпічменту, якими можуть бути: порушення зазначеними суб'єктами Конституції і законів України (незалежно від форми вини) вчинення ними злочинів, порушення присяги Президентом України.

Список літератури

1. Мартынюк Г. Институт импичмента в Украине: недостатки отечественной модели. *Право Украины*. 2008. № 2. С. 105-108.
2. Про особливу процедуру усунення Президента України з поста (імпічмент) : Закон України від 10 вересня 2019 року. *Офіційний вісник України*. 2019. № 76. Ст. 9.
3. Плахотнюк Н. Г. Институт президентства в Украине: конституционно-правовой аспект: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.02. Москва, 1999. - 20 с.

ГРОМАДЯНСТВО В УКРАЇНІ: ПОРЯДОК НАБУТТЯ ТА ПРИПИНЕННЯ

Слободян В. Д.

студентка юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Маймур Ф. Ф.

к.ю.н., доцент кафедри загальноправових дисциплін
юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Громадянство є надзвичайно важливим аспектом життя людини, оскільки воно визначає її правове становище у світі. Часто особи розуміють цю категорію як певні зобов'язання держави свого громадянства перед ними, не усвідомлюючи наявності певних обов'язків зі свого боку; інші ж, навпаки, вважають, що громадянство є тягарем, що несе за собою необхідність виконання низки обов'язків. Насправді ж, важливим є усвідомлення того, що, будучи громадянином тієї чи іншої держави, особа, як і держава її громадянства, несуть щодо одна одної низку взаємних обов'язків та користуються багатьма правами.

Так, серед науковців проблемами набуття та припинення громадянства займалися Р. Бедрій, В. Кравченко, О. Лотюк, В. Погорілко, В. Федоренко, М. Суржинський, Ю. Тодика, О. Фрицький та інші.

Порядок набуття та припинення громадянства України визначається Законом України «Про громадянство України».

Українське громадянство надається особам, які подали клопотання до відповідних органів державної влади. Це складний і тривалий процес, що передбачає з боку особи, яка вирішила стати громадянином України, подання заяви разом із необхідними документами до центрального органу виконавчої влади з питань громадянства, а з боку цієї інстанції – перевірку щодо правильності оформлення документів і відсутність підстав, відповідно до яких особа не може бути громадянином нашої країни; надсилання висновків на розгляд Комісії при Президентові України з питань громадянства, де розглядається заява про його прийняття й уносяться відповідні пропозиції Президенту України [1].

Однак, крім вище зазначеного, особам, які бажають прийняти українське громадянство, необхідно виконувати умови, що полягають у:

- визнанні й дотриманні Конституції та законів України;
- поданні декларації про відсутність іноземного громадянства;

- безперервному проживанні з дотриманням закону на території нашої держави протягом п'яти останніх років;
- отриманні дозволу на імміграцію;
- володінні державною мовою або її розумінні, достатньому для комунікації;
- наявності законних джерел існування [1].

Особа, яка вчинила злочин будь-якого характеру (проти людства, тяжкий / особливо тяжкий злочин, особливо тяжкий / тяжкий злочин на території іншої держави), не може стати громадянином України.

Вихід з громадянства – це припинення громадянства за ініціативою особи. Щоб вийти з громадянства України, особа звертається до територіального підрозділу державної міграційної служби.

Особа може втратити громадянство України, якщо:

- добровільно набуває громадянство іншої держави за умови досягнення повноліття;
- свідомо подає неправдиві відомості або фальшиві документи;
- добровільно вступає на військову службу іншої держави.

Вихід і втрата – типи відмови від громадянства України, що суттєво різняться. Якщо особа постійно проживає за кордоном й отримала в Україні дозвіл на постійне там проживання, то це є підставою для оформлення виходу з українського громадянства. А якщо українець отримав громадянство іншої країни, або пішов туди на військову службу, або причиною тому є підроблені документи, факти чи обставини, то актуальною є втрата українського громадянства, ініційована державним органом [2, с. 47].

Рішення про вихід з громадянства України фіксується Указом Президента. Коли документ набуває чинності, заявник припиняє бути громадянином України.

Таким чином, належність до громадянства наділяє особу всіма конституційними правами і свободами та забезпечує її право на участь в управлінні державними справами, оскільки саме через інститут громадянства визначаються особи, які є носіями влади в державі. Тож громадянин може вимагати від держави захисту своїх законних інтересів з боку держави або їх захисту від протизаконних діянь органів державної влади. У свою чергу, громадянин повинен неухильно додержуватися законів тієї держави, громадянином якої він є, та виконувати обов'язки, покладені на нього державою.

Отже, громадянство являє собою особливий зв'язок між державою й особою, що базується на юридичному визнанні державою цієї особи своїм громадянином і набутих ним у цьому зв'язку прав і обов'язків. Від того, як будуть урегульовані в державі питання громадянства (питання взаємодії особи та держави), багато в чому залежать стабільність та безпека суспільства.

Список літератури

1. Про громадянство України : Закон України від 18 січня 2001 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 13. Ст. 65.
2. Лазарєв В. В. Особливості припинення громадянства України. *Порівняльно-аналітичне право*. 2015. №1. С. 46–49.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЖИТЛОВО – КОМУНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

Соколенко Л. Ф.

к.е.н., доцент кафедри бізнес – економіки та адміністрування
Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка

Житлово-комунальне господарство є специфічною сферою національної економіки, якій притаманні особливості інституційного середовища, виключене соціально-економічне значення, а також механізми взаємодії економічних агентів [2].

Житлово-комунальне господарство є проблемною галуззю практично в усіх країнах світу. Як правило, споживачі невдоволені вартістю і якістю послуг, а держава – високими затратами на підтримку цієї галузі та низькою ефективністю. ЖКГ зарубіжних країн заслуговує особливої уваги, оскільки за кордоном активно застосовується програмний підхід, а за останні роки в цю сферу діяльності дуже активно упроваджувалися інновації, причому не тільки техніко-технологічного, але й економіко-організаційного та управлінського характеру.

В Україні надавачі комунальних послуг є монополістами, якість послуг викликає багато нарікань, а споживачі не розуміють, що закладено у вартість послуги. Реформування та розвиток вітчизняного ЖКГ необхідно здійснювати з урахування зарубіжного досвіду. Особливості його реформування в окремих країнах наведено далі.

У Великобританії повністю приватизована мережа електроенергетичного комплексу, увесь житловий фонд обладнаний бойлерами та водонагрівачами відповідно відсутня стаття витрат «опалення і гаряче водопостачання». Тарифи на електроенергію диференційовані, їх перегляд тарифів здійснюється 1 раз в 5 років. Ринок газу має три сектори: закупівельники, транспортні агенції, постачальники кінцевому споживачу. Розмір комунальних платежів за утримання середньої квартири складають лише 75-100\$ на місяць, а з урахуванням усіх додаткових послуг – 130-140\$ на місяць.

У Франції також приватизований увесь енергетичний комплекс, тому громадяни вільно можуть вибрати постачальників електроенергії і газу. Комунальні платежі з середньої квартири у Франції становлять 50 - 90\$ на місяць і додатково 40\$ на спожиту в побутових цілях електроенергію.

У Німеччині державне регулювання тарифів (електроенергія і газ) здійснює федеральне Агентство по мережам, але воно регулює тільки частку тарифу, що виникає при користуванні енергосистемою (для домогосподарств-споживачів – це третина загального платежу). Виробництво і торгівля енергопродукцією не в його сфері впливу. Алгоритм формування тарифу на електроенергію

складається з : витрати на використання системи (передача і розподіл), податки і збори, витрати виробництва, тарифи і збори на вимірювальне обладнання газопостачання. В секторі водопостачання 36% муніципальних систем і 64% приватних. За місяць на оплату комунальних послуг для середньої квартири німці витрачають в середньому 150–200 €.

У Фінляндії діє поділ цін: окремо в системі виробництва і окремо для фірм мережевого розподілу. Частка вартості електроенергії в тарифі 40-50% (для населення), частка мережного обслуговування – 50-60%. Генеруючі компанії самостійно визначають (установлюють) вартість. Департамент енергетичного ринку здійснює перегляд розміру тарифів раз у 4 роки. Тарифи сезонні (зима-літо). Газ у Фінляндії споживають великі промислові споживачі на рівні 95% і 5% - місцеве комунальне постачання. Вода і каналізація на 80% у веденні муніципалітетів.

Досвід США цікавий у багатьох компонентах ЖКГ: і, в першу чергу, утримання житла і нерухомості, де існують різні форми організації управління багатоквартирними будинками. Так, у Сполучених Штатах Америки об'єднання співвласників нерухомого майна (багатоквартирних будинків) створюються та функціонують у формі кондомініумів, житлових кооперативів і територіальних спільнот жителів[1]. Заради недопущення монополії, в кожному штаті, забезпеченням комунальних послуг з водопостачання, водовідведення, електропостачання, газопостачання займаються кілька компаній. При цьому розмір платежів залежить від рівня доходу. В різних штатах розрахунок плати за житлово – комунальні послуги нараховують по-різному. Платежі з середньої квартири у США становлять близько 200 – 250 \$ на місяць.

Закордонний досвід для України окреслює не тільки апробовані підходи й норми, але й механізми регулювання економічних відносин ЖКГ. З нього наочно проглядаються, окрім технічної лінії модернізації устаткування, також організаційно-управлінські моделі й вимоги. А застосовувати зарубіжний досвід – економити природний ресурс і власні кошти.

Аналіз досвіду різних країн світу показав, що ці країни мають успішну самоокупну, самофінасовану та самоорганізовану систему публічного управління ЖКГ з мінімальним втручанням органів влади. Проаналізований досвід свідчить про те, що проведення трансформаційних змін не можливе без приведення нормативно - правової бази відповідно до вимог часу та вибору оптимальної моделі реформування житлово - комунальної сфери [1].

Список літератури

1. Бриль П. О. Дослідження зарубіжного досвіду публічного управління житлово-комунальним господарством. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 4. С. 142-146.
2. Соколенко Л.Ф. Галузеві особливості діяльності керуючих компаній сфери ЖКГ та їх вплив на організаційно-методичні положення бухгалтерського обліку. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. №2. С. 192-198.

ЗАСТОСУВАННЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ

Соловей О. М.,

к.ю.н. Херсонський факультету
Одеського державного університету внутрішніх справ

Галуцько В. М.,

д.ю.н., Херсонський факультету
Одеського державного університету внутрішніх справ

Бондар В. В.

к.ю.н., доцент Херсонський факультету
Одеського державного університету внутрішніх справ

За кордонами України сьогодні накопичений великий, різноманітний і різноаспектний досвід підготовки поліцейських. Організація діяльності щодо забезпечення правопорядку, публічної безпеки, боротьби зі злочинністю у всіх її проявах в кожній країні має свою специфіку і особливості. Відповідно до структури, завдань, правового регулювання поліції в різних країнах будуються певні національні системи підготовки кадрів.

Сьогодні, як ніколи актуальним є пошук та запровадження нових підходів у сфері управління правоохоронної системи, побудови їх якісно нової моделі відповідно до стандартів, принципів і норм, що вироблені світовою спільнотою. Важливе теоретичне та практичне значення на цьому шляху має досвід правоохоронних органів інших країн світу, знання тих явищ, тенденцій та закономірностей, що визначають сучасний стан і перспективи розвитку управління поліцейськими підрозділами [1].

Від ефективності діяльності поліції значною мірою залежить успішність реалізації національних інтересів та стабільність суспільного розвитку. Водночас досягти бажаних результатів неможливо без створення високопрофесійного кадрового корпусу, здатного ефективно вирішувати завдання, поставлені суспільством і державою перед правоохоронними органами [2].

Кадрове забезпечення покладено в основу будь-якої стратегії і тактики поліції розвинутих країн світу [3, с. 312].

Зупинимось на особливостях підготовки кадрів поліцейських систем в деяких зарубіжних країнах.

У Франції існує досить розгалужена структура поліції, як національної, так і муніципальної. Загальне керівництво цією багатопрофільною системою здійснює Міністерство внутрішніх справ. В складі МВС Франції серед інших галузевих керівних структур діє дирекція особового складу і навчальних

закладів поліції. Вона здійснює загальне управління роботою з персоналом органів поліції, визначає поточні та прогностичні параметри розвитку та організації навчального процесу відомчих закладів освіти. Головними напрямками їх роботи є підготовка кваліфікованих кадрів як для адміністративної, так і для судової (кримінальної) поліції [4].

У США успішно функціонує одна з найбільш складних за структурою поліцейських систем. Різноманітність організаційно-правових форм обумовлена специфікою історичного розвитку, правової системи англо-американського типу, а також федеративним державним устроєм. Поліцейські сили діють на федеральному (ФБР), штатному, місцевому (у містах, графствах та інших муніципальних одиницях) рівнях. Існують органи поліції і в окремих міністерствах та відомствах: Міністерстві фінансів, митній службі, службі внутрішніх доходів, федеральних органах контролю за банками та інших, а також приватна поліція [4].

Майже у всіх зарубіжних поліцейських системах статус поліцейської служби цивільний; службовці можуть виконувати обов'язки в форменому одязі або в цивільному. На працівників поліції поширюються основні політичні та профспілкові права, за винятком права страйкувати та займатись політичною діяльністю. В усіх демократичних країнах поліція позапартійна. Характерною ознакою діяльності правоохоронних органів багатьох країн світу є висока соціальна, правова захищеність і матеріальна забезпеченість їх працівників, що спонукає до відповідального виконання обов'язків, професійного зростання [5].

Також паралельно з основними рівнями професійної підготовки поліцейських кадрів в багатьох країнах діє встановлена законодавством розгалужена багатопрофільна мережа додаткової або післядипломної освіти, тобто підвищення кваліфікації, спеціалізації, удосконалення та перепідготовки поліцейських кадрів, яка функціонує як на базі поліцейських навчальних закладів, так і у формі службової підготовки безпосередньо за місцем несення служби.

Урахування досвіду поліцейської діяльності провідних країн світу та запровадження деяких аспектів, під час навчання поліцейських, повинно позитивно вплинути на рівень підготовки майбутніх правоохоронців.

Список літератури

1. Давидова А. А. Міжнародний досвід організації та діяльності правоохоронних органів (на прикладі Франції). URL: http://legalactivity.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=175%3A2011-12-15-13-31-19&catid=34%3A-6&Itemid=42&lang.

2. Ануфрієв М. І. Використання зарубіжного досвіду як умова вдосконалення адміністративно-правового забезпечення професійної підготовки працівників поліції. URL: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:A_FwWbQZ.

3. Брисковська О.М. Досвід кадрового забезпечення діяльності поліції зарубіжних країн - один із чинників успішного удосконалення правопорядку /О.М. Брисковська, Л.М. Овечкіна // Науковий вісник НАВС України. - К., 2003. - № 2. - С. 312 - 319.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

4. Ануфрієв М. І. Зарубіжний досвід організації підготовки кадрів поліцейських систем. URL: http://www.pravo.vuzlib.su/book_z809_page_69.html.

5. Заросило В.О. Порівняльний аналіз адміністративної діяльності міліції України та поліції зарубіжних країн (Великобританії, США, Канади та Франції) : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.07 / Заросило Володимир Олексійович. - Київ: Національна академія внутрішніх справ, 2002.

РАТИФІКАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ ДОГОВОРІВ В УКРАЇНІ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Степанова А.О.

студентка юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Маймур Ф. Ф.

к.ю.н., доцент кафедри загальноправових дисциплін
юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Ратифікація міжнародних договорів – це складний та водночас дуже важливий процес, суть якого полягає у впровадженні міжнародних норм у національні правові системи. Особливого значення вона набуває у процесі міждержавної європейської інтеграції.

Проаналізувавши останні дослідження та публікації, необхідно зазначити, що досить велика кількість науковців вивчають проблематику ратифікації міжнародних договорів, а саме: М. Баймуратов, А. Гавердовський, І. Лукашук, І. Корейба, Н. Сергієнко, А. Назаренко, Т. Провізіон тощо.

На думку правознавця Х. Приходько, ратифікація міжнародних актів є одним з етапів глобальної уніфікації підходів сучасних держав до транснаціонального та національного розвитку [1, с. 532]. Значення міжнародних договорів у нашій державі в умовах сьогодення є важливим питанням, через те, що цей нормативно-правовий акт є одним із головних важелів у суді з приводу захисту порушених прав людини. Треба зазначити, що останнім часом, українці все частіше звертаються до Європейського суду з прав людини за захистом порушеного права. Так, питання ратифікації, тобто надання міжнародному акту юридичної сили, з кожним днем стає все більш актуальним.

М. Баймуратов розглядає ратифікацію норм міжнародного права у контексті діяльності Конституційного Суду України. Н. Сергієнко та А. Назаренко, розглядаючи інститут міжнародних договорів, вивчали зокрема і питання впровадження їх в національні правові системи. Т. Провізіон та І. Корейба звертають свою увагу на повноваження Конституційного Суду України в сфері міжнародних договорів, діяльність якого є однією із форм імплементації, тобто ратифікації міжнародних договорів [2, с. 278].

Основним правовим актом, що регулює сферу права міжнародних договорів, є Віденська Конвенція про право міжнародних договорів від 1969 р. [3], учасником якої є і Україна. Конвенція містить основні положення щодо порядку укладення договорів і набрання ними чинності, додержання, застосування і тлумачення договорів, припинення і зупинення їх дії. Конвенція

стала черговим етапом розвитку вже існуючого міжнародного права, що передусім сприяє уніфікованому розумінню правил укладення, дії та припинення міжнародних договорів.

Так, перша сфера правових відносин, що стосується укладення договорів і набрання ними чинності є предметом міжнародного права і врегульовується переважно саме нормами Віденської Конвенції про право міжнародних договорів 1969 р. Ключовим у цьому питанні є те, що ця група відносин стосується лише суб'єктів міжнародного права. Друга ж сфера правових відносин набагато складніша та проблематичніша, стосується безпосередньо дії міжнародного права для національного права, форм та способів його застосування, а також вирішення конфліктів між нормами національного та міжнародного права. І саме ці проблеми є предметом правового регулювання конституційного права [4, с. 73].

Основні засади дії міжнародного права в Україні містяться у нормах Конституції. Насамперед, це ст. 9, згідно з якою чинні міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, є частиною національного законодавства України, а укладення міжнародних договорів, які суперечать Конституції України, можливе лише після внесення відповідних змін до Конституції України. Основним же нормативно-правовим актом України, що покликаний врегулювати досліджувані суспільні відносини є Закон України «Про міжнародні договори України» від 29 червня 2004 р. [5], який встановлює порядок укладення, виконання та припинення дії міжнародних договорів України з метою належного забезпечення національних інтересів, здійснення цілей, завдань і принципів зовнішньої політики України, закріплених у Конституції України та законодавстві України.

Але, у законодавстві України існують певні проблеми та колізії, так, наприклад, під час аналізу усіх правових норм, що стосуються міжнародних договорів постає питання – якщо певний договір підлягає ратифікації, чому згода на їх обов'язковість може надаватися у формі закону про прийняття або закону про приєднання? Ця проблема потребує вирішення на законодавчому рівні. Таким чином, Верховна Рада України надає згоду на обов'язковість міжнародного договору у формі закону про ратифікацію, закону про приєднання або закону про прийняття міжнародного договору. Проте, саме ратифікація є пріоритетною формою надання згоди Верховної Ради України на обов'язковість міжнародного договору.

Також, аналізуючи положення нормативно-правових актів щодо надання згоди на обов'язковість міжнародного договору, неможливо не звернути увагу на правову колізію, що виникає між Законами України «Про міжнародні договори України» та «Про Регламент Верховної Ради України». Закон, що регулює організацію діяльності Верховної Ради України встановлює: «Верховна Рада надає законом згоду на обов'язковість міжнародних договорів України (ратифікація, затвердження, прийняття, приєднання) та здійснює денонсацію міжнародних договорів України відповідно до Конституції України, Закону України «Про міжнародні договори України», Віденської конвенції про право міжнародних договорів від 23 травня 1969 р. та цього

Регламенту» [6]. А Закон України «Про міжнародні договори України» участь Верховної Ради України у затвердженні міжнародних договорів не передбачає, таким чином Закон України «Про Регламент Верховної Ради України» закріплює не існуючу форму участі парламенту у наданні парламентом згоди на обов'язковість міжнародних договорів.

Вчені пропонують різні шляхи врегулювання даної проблеми. Науковці-практики А. Селіванов та А. Стрижак пропонують вирішення цього питання шляхом розроблення спеціальної процедури і внесення відповідних змін до Конституції України [7, с. 232]. Теоретик конституційного права А. Назаренко вважає доцільним закріпити за Конституційним Судом функцію здійснення перевірки відповідності Конституції всіх міжнародних договорів України до набуття ними чинності [8, с. 197].

Отже, ратифікація міжнародних договорів є важливим і складним процесом, який набуває особливого значення у сфері міждержавної європейської інтеграції. Україна має певні проблеми та колізії у цьому питанні, але держава вже стоїть на шляху їх подолання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Приходько Х.В. Інституціоналізація конституційного процесу України в євроінтеграційних умовах/ Х.В. Приходько // Михайло Баймуратов: право як буття вченого. Збірник наукових праць до 55-річчя професора М.О. Баймуратова. Київ: Логос, 2009. 678 с.

2. Кузнецова Ю.В. Колізії правового регулювання імплементації міжнародних договорів в Україні. [*Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія : Право.*](#) 2012. Вип. 1. С. 280-287.

3. Віденська конвенція про право міжнародних договорів від 1969 р.: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_118/print1360233900585644.

4. Забокрицький І.І. Проблеми правового статусу міжнародних договорів України у системі джерел конституційного права України. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2015. С. 69-78.

5. Про міжнародні договори України: Закон України від 29.06.2004 р.: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1906-15>.

6. Про Регламент Верховної Ради України: Закон України від 10 лютого 2010 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2010. № 14-15. Ст. 133.

7. Питання теорії конституційного правосуддя в Україні: актуальні питання сучасного розвитку конституційного правосуддя: монографія / А. О. Селіванов, А.А. Стрижак. Київ: Логос, 2010. 276 с.

8. Назаренко О.А. Міжнародні договори України в системі джерел конституційного права України: дис... канд. юрид. наук: Київ, 2006. 230 с.

МОДЕЛЮВАННЯ СИЛОЧАСТОТНИХ ХАРАКТЕРИСТИК П'ЄЗОРЕЗОНАНСНИХ ПРИСТРОЇВ В СЕРЕДОВИЩІ MATLAB/FEMLAB

Стецюк В. І.

к.т.н., доцент

Хмельницький національний університет

В сучасній радіоелектроніці п'єзореzonансні пристрої (ППІ) знайшли широке застосування, що обумовлене цілим рядом технічних та економічних переваг (масогабаритні показники, стабільність, частотний діапазон, низька вартість). В реальних умовах експлуатації радіоелектронна апаратура постійно знаходиться під впливом ансамблю дестабілізуючих факторів зазнаючи впливу нестационарного теплового потоку, вібрації, акустичних шумів, деформації тощо [1]. Покращити параметри ППІ, адаптувати їх до реальних умов експлуатації можна, використавши математичне моделювання, наприклад у середовищах MATLAB і FEMLAB.

На початковому етапі аналізу здійснюється побудова геометричної моделі в середовищі FEMLAB, причому COMSOL Multiphysics формалізує даний режим за допомогою рівнянь рівноваги:

$$-\frac{\partial \sigma_x}{\partial x} - \frac{\partial \tau_{xy}}{\partial y} - \frac{\partial \tau_{xz}}{\partial z} = F_x; \quad -\frac{\partial \tau_{xy}}{\partial x} - \frac{\partial \sigma_y}{\partial y} - \frac{\partial \tau_{yz}}{\partial z} = F_y; \quad -\frac{\partial \tau_{xz}}{\partial x} - \frac{\partial \tau_{yz}}{\partial y} - \frac{\partial \sigma_z}{\partial z} = F_z, \quad (1)$$

де σ – тензором напружень, F – об'єм сил, або у компактному запису:

$$-\nabla \cdot \sigma = F, \quad (2)$$

Тобто, основним типом рівняння, яке використовується для розв'язку подібних задач в системі FEMLAB COMSOL Multiphysics є еліптичне рівняння

$$-\operatorname{div}(c \cdot \operatorname{gradu}) + au = f, \quad (3)$$

де c, a, f і невідоме рішення u є комплексними функціями, які визначені на обмеженій у площині області Ω . Система підтримує два основних типи граничних умов – Диріхле та Неймана:

$$hu = r; \quad (4)$$

$$\bar{n} \cdot (c \cdot \operatorname{gradu}) + qu = g, \quad (5)$$

де \bar{n} – зовнішня нормальна одиниця; g, q, h, r – функції, які визначені на границі $\partial\Omega$. За припущення малих переміщень, нормальні компоненти напруги і зсувні компоненти деформації визначаються наступним чином:

$$\varepsilon_x = \frac{\partial u}{\partial x}; \quad \varepsilon_y = \frac{\partial v}{\partial y}; \quad \varepsilon_z = \frac{\partial w}{\partial z}; \quad (6)$$

$$\varepsilon_{xy} = \frac{\gamma_{xy}}{2} = \frac{1}{2} \left(\frac{\partial u}{\partial y} + \frac{\partial v}{\partial x} \right), \quad \varepsilon_{yz} = \frac{\gamma_{yz}}{2} = \frac{1}{2} \left(\frac{\partial v}{\partial z} + \frac{\partial w}{\partial y} \right), \quad \varepsilon_{xz} = \frac{\gamma_{xz}}{2} = \frac{1}{2} \left(\frac{\partial u}{\partial z} + \frac{\partial w}{\partial x} \right) \quad (7)$$

Симетричний тензор деформації ε включає в себе як нормальні так і компоненти зсуву деформації [2]:

$$\varepsilon = \begin{bmatrix} \varepsilon_x & \varepsilon_{xy} & \varepsilon_{xz} \\ \varepsilon_{xy} & \varepsilon_y & \varepsilon_{yz} \\ \varepsilon_{xz} & \varepsilon_{yz} & \varepsilon_z \end{bmatrix}. \quad (8)$$

Напруження в матеріалі описується симетричним тензором механічних напруг:

$$\sigma = \begin{bmatrix} \sigma_x & \tau_{xy} & \tau_{xz} \\ \tau_{yx} & \sigma_y & \tau_{yz} \\ \tau_{zx} & \tau_{zy} & \sigma_z \end{bmatrix}; \quad \tau_{xy} = \tau_{yx}; \quad \tau_{xz} = \tau_{zx}; \quad \tau_{yz} = \tau_{zy}, \quad (9)$$

який складається з трьох нормальних напруг ($\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$) і шістьох, або якщо виконується симетрія, то трьох дотичних напруг ($\tau_{xy}, \tau_{yz}, \tau_{xz}$). Напружено-деформаційне рівняння для лінійних умов виглядає як:

$$\sigma = D\varepsilon \quad (10)$$

де D – матриця пружності 6×6 , а компоненти напруг і деформацій описуються у векторній формі як:

$$\sigma = \begin{bmatrix} \sigma_x \\ \sigma_y \\ \sigma_z \\ \tau_{xy} \\ \tau_{yz} \\ \tau_{xz} \end{bmatrix}; \quad \varepsilon = \begin{bmatrix} \varepsilon_x \\ \varepsilon_y \\ \varepsilon_z \\ \gamma_{xy} \\ \gamma_{yz} \\ \gamma_{xz} \end{bmatrix}. \quad (11)$$

Матриця пружності D і обернена матриця D^{-1} (також відома як матриця гнучкості) визначаються по-різному для ізотропних, ортотропних і анізотропних матеріалів. Для ізотропних матеріалів D^{-1} матриця виглядає як:

$$D^{-1} = \frac{1}{E} \begin{bmatrix} 1 & -\nu & -\nu & 0 & 0 & 0 \\ -\nu & 1 & -\nu & 0 & 0 & 0 \\ -\nu & -\nu & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 2(1+\nu) & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 2(1+\nu) & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2(1+\nu) \end{bmatrix}, \quad (12)$$

де E – модуль пружності (також відомий як модуль Юнга), і ν - коефіцієнт Пуассона, який визначає стиск у перпендикулярному напрямку. Матриця D виглядає як:

$$D = \frac{E}{(1+\nu)(1-2\nu)} \begin{bmatrix} 1-\nu & \nu & \nu & 0 & 0 & 0 \\ \nu & 1-\nu & \nu & 0 & 0 & 0 \\ \nu & \nu & 1-\nu & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{1-2\nu}{2} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \frac{1-2\nu}{2} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \frac{1-2\nu}{2} \end{bmatrix}. \quad (13)$$

В загальній постановці теоретичний аналіз вібраційних змін частот КР товщинно-зсувних коливань витікає із виразу:

$$\Delta f / f = S(\psi, \gamma; \theta, \phi; D/b, n_{kp}, \alpha_k; G), \quad (14)$$

тобто функції від азимутального кута ψ , утвореного вектором прискорення відносно кристалографічної осі X і кута місця γ , прискорення G і зрізу (θ, ϕ) , відношення D/b (діаметра до товщини ПЕ), числа точок кріплення n_{kp} і кута α_k ($K = \overline{1, n_{kp}}$), що визначає положення точки кріплення відносно осі X .

Для визначення відносного зсуву частоти $(\Delta f/f)_\Sigma$ КР, при впливі на нього дестабілізуючого фактору вібрації, розроблений алгоритм чисельного інтегрування (рис. 1).

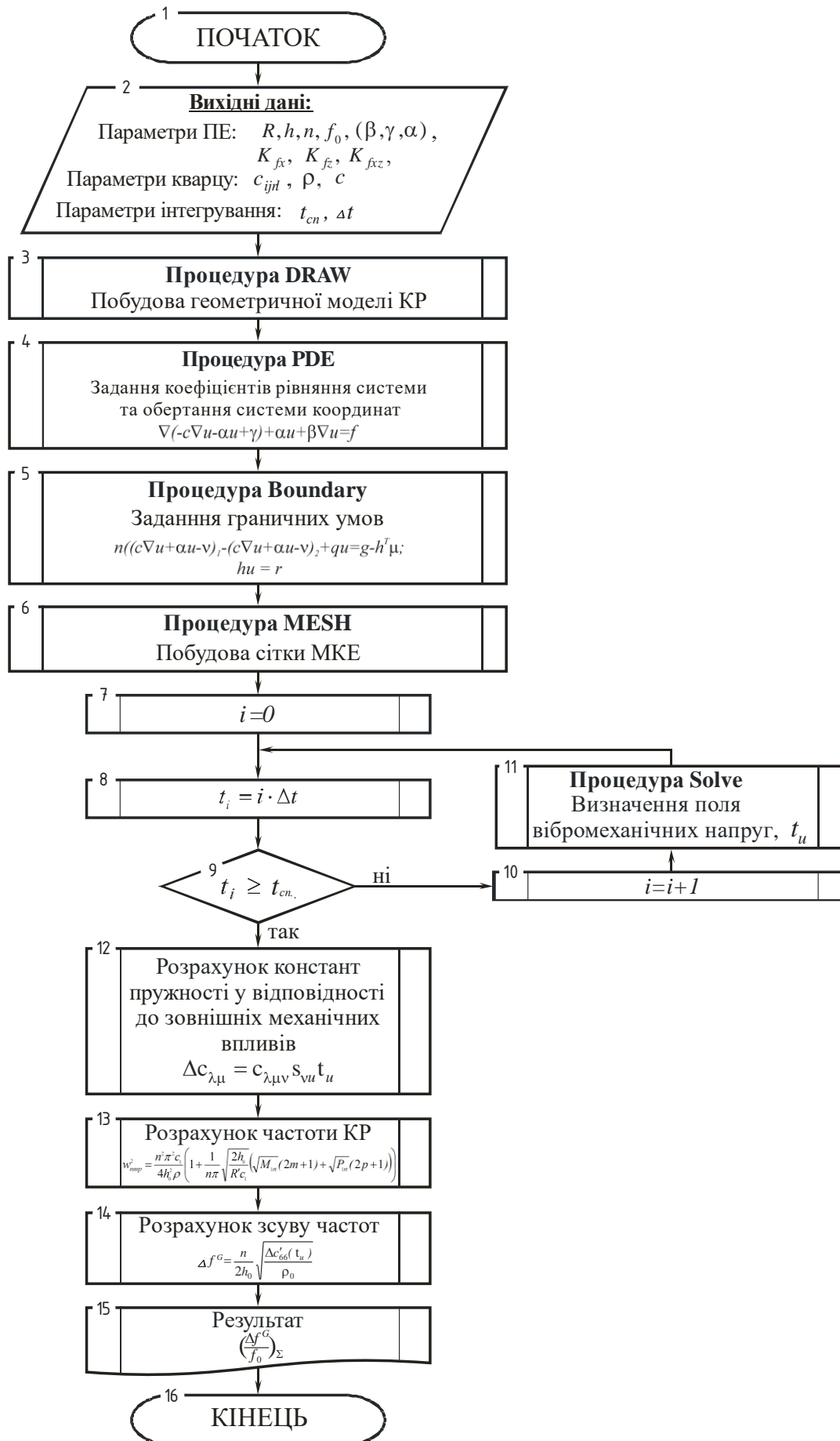


Рисунок 1. Алгоритм визначення силочутливих характеристик КР

Вихідними даними для розрахунків є параметри п'єзореzonатора: значення резонансної частоти – f_0 ; номер механічної гармоніки – n ; радіус ПЕ – R ; коефіцієнти силочутливості у напрямках до відповідних осей кристалу кварцу – K_{fx}, K_{fz}, K_{fyz} ; параметри кварцу: тензор четвертого порядку модулів пружності – c_{ijkl} ; щільність – ρ ; теплоємність – c ; параметри інтегрування: час спостереження – t_{cn} , зміна часу – Δt .

Результати моделювання представлені на рис. 2, 3.

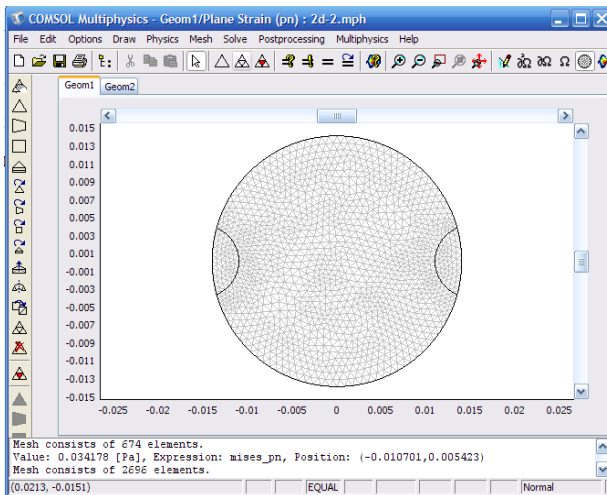


Рисунок 2. Виведення сітки скінчених елементів

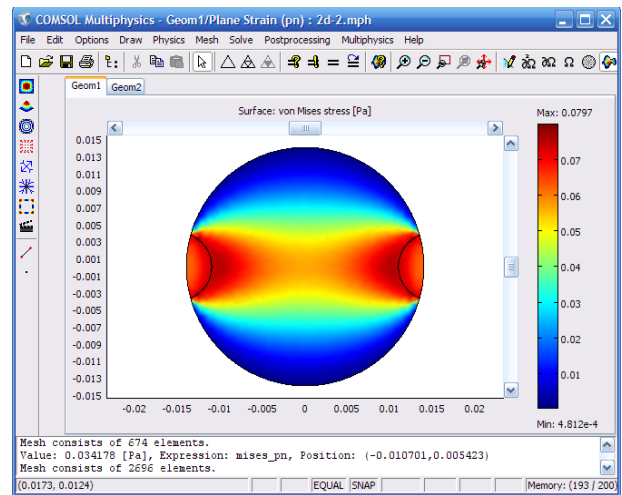


Рисунок 3. Вікно отриманих результатів моделювання

Список літератури

1. Стецюк В. І. Моделювання силочутливих характеристик кварцового резонатора в системі MATLAB/FEMLAB. // “Современные проблемы радиотехники и телекоммуникаций” «РТ-2008». Материалы 4-й международной молодёжной научно-технической конференции. – №1, 21-25 апреля 2008. – с. 89.
2. С. К. Підченко, А. А. Таранчук, В. І. Стецюк. Математичне моделювання силочастотних характеристик кварцових резонаторів. ISSN 1814-4225. Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – Харків, НАУ ХАІ, 2011. – № 2(50). – С. 27-31.

ВПЛИВ РІЗНИХ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ НА ЗМІНИ КОНЦЕНТРАЦІЇ БІОФЛАВОНІДІВ В ЯБЛУКАХ ТА ЛИМОНАХ

Сушко О. В.,

студентка спеціальності 091 Біологія, ОС «Бакалавр»
Вінницький державний педагогічний університет

Ходаніцька О. О.

кандидат с.-г. наук.
Вінницький державний педагогічний університет

Продукти рослинного походження займають друге місце в піраміді збалансованого харчування, що свідчить про їх необхідність та користь. Цінним є збагачений хімічний склад рослинної продукції. Важливе місце серед біологічно активних речовин займає вітамін Р.

Вітамін Р – група численних біологічно активних речовин, які об'єднують під назвою біофлавоноїди. Велика кількість флавоноїдів знаходиться у рослинних пігментах, але не всі серед них володіють вітамінною активністю для людського організму. Вміст флавоноїдів можна візуально оцінити за насиченим забарвленням органів рослини за рахунок пігментів [1]. Дані пігменти можуть мати різноманітне забарвлення від темно-зеленого, яскраво-жовтого та помаранчевого до яскраво-червоного та інтенсивного фіолетового.

Основними факторами, які впливають на накопичення вітаміну Р є вік та фаза розвитку рослин. Найбільша кількість вітаміну Р накопичується у багатьох рослинах під час цвітіння, а у період плодоношення зменшується.

Фактори навколишнього середовища (світло, ґрунт, волога, висота над рівнем моря та ін.) мають також значний вплив на накопичення флавоноїдів. У південних і високогірних районах, під впливом світла і на ґрунтах, багатих мікроелементами, вміст флавоноїдів збільшується [2].

Флавоноїди поділяють на чотири групи: проантоціаніди, кверцетин, біофлавоноїди та поліфеноли. Найактивнішими флавоноглікозидами, які володіють Р-вітамінною активністю є рутин, гесперидин, еріодиктин. Вітамін Р відноситься до речовин, які не утворюються в організмі людини, а повинен надходити з їжею. Серед усіх біофлавоноїдів найважливішими для людини є рутин та цитрин [3].

Біофлавоноїди зазвичай знаходяться у рослинних продуктах разом з аскорбіновою кислотою, підсилюючи її дію та засвоєння в організмі людини. Вітамінний комплекс аскорутин регулює утворення колагену, який сприяє зміцненню кровоносних судин та поліпшує стан шкірних покривів. Крім цього відмічається також зменшення набряків, нормалізація тиску та тонуусу кровоносних судин. Достатній вміст аскорутину забезпечує захист від

інфекційних та застудних захворювань, що зумовлює потужну антибактеріальну дію [4]. Вітамін Р рекомендують застосовувати для захисту від утворення канцерогенних клітин. Флаваноїди пригнічують ризик виникнення та розвитку ракових клітин, особливу ефективність проявляє у боротьбі з раком молочної залози та лейкозом.

З літературних джерел відомо, що біофлаваноїди відрізняються потужною протиалергічною дією. Гістамін та серотонін – головні діючі речовини, які надходять в організм та знижують ризик харчових алергічних реакцій, полінозів та бронхіальної астми.

Вітамін Р позитивно впливає на опорно-рухову систему, зміцнює суглоби та сприяє утворенню синовіальної рідини. Якщо протягом певного періоду флаваноїди не надходять в організм у достатніх кількостях, розвивається зношення суглобів, яке призводить до їх руйнації.

В літературі немає чітко визначеної добової норми рутину для людини. В рекомендаціях деякі фізіологи та лікарі стверджують, що 25 мг – це мінімальна кількість біофлаваноїдів, яка необхідна для організму [5].

Велика кількість вітаміну Р міститься саме в фруктах та овочах, як правило, супроводжує вітамін С [6, 7]. Але не вся рослинна продукція є загальнодоступною протягом року, тому питання кількісного вмісту вітаміну Р та умов зберігання флавоноїд-вмісної продукції залишається актуальним.

Експериментальне дослідження кількісного вмісту біофлаваноїдів проводилося відповідно до загальноприйнятої методики з використанням розчину індикатора індигокарміну. Флаваноїди виявляють здатність вступати в реакцію окиснення з перманганатом калію з утворенням стійкого жовтого забарвлення. За кількістю перманганату калію, яка була використана на титрування, визначають кількість флавоноїдів у дослідній продукції [8]. Для достовірності експерименту дослід з одним продуктом провели тричі. Визначення вітаміну Р проводилося в плодах яблунь «Ренет Симеренка» і «Слава Переможцям» та лимоні. Дослідження відбувалося в два послідовних етапи: перший – контрольний та другий через 30 днів за умов зберігання при низьких температурах та темряві і за кімнатної температури.

Лимони – є цінним джерелом органічних кислот, макро- і мікроелементів, а також вітамінів, серед яких вітамін С і Р [9, 10]. Результати наших досліджень свідчать, що у лимонах на початку дослідження містилося 17,7 мг/100 г вітаміну Р, що на 0,7 мг або 4,1% вище за значення, яке встановлено середніми нормами в довідковій літературі.

Однак кількість біофлаваноїдів в лимонах у процесі зберігання знизилася. Через місяць з використанням низьких температур та темряви вміст вітаміну Р у лимоні дорівнював 16,28 мг/100 г, що на 1,42 мг або 8,1% менше від початкової кількості. При зберіганні лимону за кімнатної температури вміст флаваноїдів знизився на 2,1 мг/100 г або 11,9 % відносно початково значення.

Яблука є одними з найбільш поширених і найвживаніших плодів на території України. Незважаючи на дещо знижений вміст окремих біологічно активних речовин порівняно з іншими рослинними продуктами, яблука можна вживати в сирому вигляді, що запобігає активному руйнуванню вітамінів [4,

11]. Крім того за рахунок вирощування різних сортів яблука доступні цілий рік і не потребують особливо складних технологій зберігання. Нами встановлено, що плоди яблуні «Ренет Симеренка» на першому етапі дослідження містили 19,2 мг/100 г біофлаваноїдів. Це свідчить про те, що показник знаходиться у межах середніх значень для культури. Через 30 діб зберігання плодів з використанням низьких температур та темряви вміст вітаміну Р знизився до 16,7 мг/100 г, що на 2,5 мг або 13,02 % нижче від початкового показника. При зберіганні плодів яблуні «Ренет Симеренка» з використанням темряви та кімнатної температури вміст флаваноїдів був 15,92 мг/100 г, тобто вміст вітаміну Р зменшився на 3,28 мг або 20,4% порівняно з початковим значенням.

З літературних джерел відомо, що профіль біологічно активних речовин в рослині та її плодах залежить не лише від виду, але й сорту культури, особливостей вегетації та агрокліматичних умов під час дозрівання генеративних органів. Відповідно до результатів наших досліджень плоди яблуні «Слава Переможцям» на першому етапі дослідження містили 13,7 мг/100 г біофлаваноїдів, тобто на 5,5 мг менше, ніж сорт «Ренет Симиренка». Через 30 діб з використанням низьких температур та темряви вміст вітаміну Р знизився до 12,4 мг/100 г, що на 1,3 мг або 9,5 % нижче від початкового показника. При зберіганні плодів яблуні «Слава Переможцям» за кімнатної температури вміст флаваноїдів мав показник 11 мг/100 г. Отже вміст вітаміну Р зменшився на 2,7 мг або 19,7 % порівняно з початковим значенням.

Відповідно до результатів наших досліджень найвищий рівень біофлаваноїдів серед дослідних зразків відмічався у плодів яблуні «Ренет Симеренка», а найнижчий показник був у плодів яблуні «Слава Переможцям». Нами виявлено, що найкраще зберігався лимон за обох температурних режимів, оскільки втратив найменшу кількість вітаміну Р при тривалому зберіганні. Найбільшу кількість флаваноїдів під час зберігання з дотриманням обраних температурних режимів втратило яблуко «Ренет Симеренка», це можна пояснити тим, що початковий вміст вітаміну Р у цьому сорті яблук був найвищий і втрати відповідно були вагомими.

Таким чином, аналізовані плоди можна вживати в їжу для того, щоб забезпечити добову потребу організму біофлаваноїдами. За обох температурних режимів зберігання продукції вміст флаваноїдів відповідав літературним нормам. Але вища концентрація спостерігалася з використанням низьких температур, тому доречно рослинну продукцію зберігати у холодильнику з дотриманням світлового та температурного режимів.

Список літератури

1. Kreft, I., Fabjan, N., & Yasumoto, K. (2006). Rutin content in buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) food materials and products. *Food chemistry*, 98(3), 508-512.
2. Atanassova M. Rutin content in plant products / M. Atanassova, V. Bagdassarian. // Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy. – 2009. – №44. – С. 201–203.

3. Зверев Я. Ф. Флаванойды глазами фармаколога. Антиоксидантная и противовоспалительная активность / Я. Ф. Зверев. // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.* – 2017. – Т. 15. – №4. – С. 5–13.

4. Hossain, M. A., Salehuddin, S. M., Kabir, M. J., Rahman, S. M. M., & Rupasinghe, H. V. (2009). Sinensetin, rutin, 3'-hydroxy-5, 6, 7, 4'-tetramethoxyflavone and rosmarinic acid contents and antioxidative effect of the skin of apple fruit. *Food Chemistry*, 113(1), 185-190.

5. Alvarez-Parrilla, E., Laura, A., Torres-Rivas, F., Rodrigo-Garcia, J., & González-Aguilar, G. A. (2005). Complexation of apple antioxidants: chlorogenic acid, quercetin and rutin by β -cyclodextrin (β -CD). *Journal of inclusion phenomena and macrocyclic chemistry*, 53(1-2), 121-129.

6. Сушко О.В. Вплив різних умов зберігання на зміни концентрації аскорбінової кислоти в яблуках / О.В. Сушко, О.О. Ходаніцька // *Materiały XVI Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji , «Europejska nauka XXI powieka - 2020».* – Volume 3 Przemysł: Nauka i studia. – С. 6-8.

7. Сушко О.В. Вміст аскорбінової кислоти в овочах за різних умов зберігання/ О.В. Сушко, О.О. Ходаніцька // *Матеріали за XVI міжнародна научна практична конференція «Новости передовой науки – 2020».* – Софія. «Бял ГРАД-БГ »: Nauka i studia.

8. Деликуля М. Д. Определение витамина Р в чае и настоях трав / М. Д. Деликуля, Г. П. Фандо // *Инновации в медицине и фармации.* – 2015. – С. 847–850.

9. Moosavy, M. H., Hassanzadeh, P., Mohammadzadeh, E., Mahmoudi, R., Khatibi, S. A., & Mardani, K. (2017). Antioxidant and antimicrobial activities of essential oil of Lemon (*Citrus limon*) peel in vitro and in a food model. *Journal of food quality and hazards control*, 4(2), 42-48.

10. Xi, W., Lu, J., Qun, J., & Jiao, B. (2017). Characterization of phenolic profile and antioxidant capacity of different fruit part from lemon (*Citrus limon* Burm.) cultivars. *Journal of food science and technology*, 54(5), 1108-1118.

11. Liaudanskas, M., Viškelis, P., Kviklys, D., Raudonis, R., & Janulis, V. (2015). A comparative study of phenolic content in apple fruits. *International Journal of Food Properties*, 18(5), 945-953.

РЕАЛІЗАЦІЯ МАРКЕТИНГОВОГО ПІДХОДУ У МЕХАНІЗМІ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Східницька Г. В.

к.е.н., доцент

Львівський національний аграрний університет

Як відомо, управління витратами є основою підтримання конкурентоспроможності підприємства. Тому надзвичайно важливо, щоб цей процес організовувався такими спеціалістами, які добре знають потреби споживачів продукції сільськогосподарських підприємств, можливості конкурентів і спроможні приймати правильні рішення тактичного й стратегічного характеру на основі використання можливостей сучасного маркетингу.

Доцільність вдосконалення управління витратами у діяльності сільськогосподарських підприємств визначається ретроспективним підходом. Економічна сутність цього підходу унеможливорює оперативне реагування на певну економічну ситуацію в момент її виникнення та прийняття адекватних управлінських рішень [3, С. 115-117; 5, С. 211-218]. На відміну від вітчизняної, в міжнародній економічній практиці розроблені та широко застосовуються методи оперативного накопичення, обробки і використання економічної інформації щодо управління витратами та собівартістю продукції [1, С. 45-49; 4, С. 18-19]. Водночас фундаментальні дослідження щодо маркетингового підходу в сільськогосподарських підприємствах майже не проводяться, хоча саме завдяки йому можна підвищити рівень гнучкості системи менеджменту в процесі діяльності підприємства, спрямованої на збільшення доходів і раціоналізацію витрат.

Однак, багато питань, пов'язаних з удосконаленням процесу управління витратами та прийняття рішень щодо їх оптимізації, залишилися невирішеними і є сьогодні актуальними.

Вдосконалення системи управління витратами в сільськогосподарських підприємствах повинно орієнтуватися насамперед на застосування важелів скорочення непрямих виробничих затрат. Воно передбачає оцінку маржинальної рентабельності та ефективності дії чинних норм і нормативів, діагностику витрат сільськогосподарського підприємства та відхилення їх значень від запланованих, використання методів фінансового планування в господарській діяльності сільськогосподарських підприємств, а також сприяння створенню стимулів для скорочення обсягів непрямих затрат виробництва.

Планування і контроль прямих затрат виробництва, зокрема сировини, має також суттєве значення матеріалів, робочої сили. Їх витрати визначаються

особливостями використовуваних технологій виробництва продукції рослинництва і тваринництва. Кожному зі сільськогосподарських підприємств важливо налагодити систему контролю прямих і непрямих затрат виробництва. Якщо в ситуації на ринку споживаних ресурсів чи на ринках виробленої продукції спостерігаються зміни, які впливають на фінансово-економічні результати їх діяльності, необхідною стає корекція тактики і стратегії розвитку підприємства.

Система управління витратами має комплексний характер. Використання матеріальних, земельних, фінансових, інформаційних, енергетичних, трудових та інших видів ресурсів повинно чітко регламентуватися технологічними картами для галузей рослинництва і тваринництва, на основі яких повинні розроблятися нормативи витрат ресурсів. Тільки за органічної єдності всіх чотирьох функцій менеджменту – планування, організації, мотивування та контролювання – можна досягти цілей системи управління витратами в сільськогосподарських підприємствах.

Ефективне управління витратами в сільськогосподарських підприємствах не зводиться до скорочення обсягу використання ресурсів на одиницю площі сільськогосподарських угідь чи на одну голову тварин. Навпаки, воно повинно спрямовуватися на їх збільшення, оскільки інтенсивний тип виробництва на інноваційно-інвестиційній основі забезпечує підвищення ефективності виробництва та зростання рівня конкурентоспроможності підприємств [2, с. 19-22; 7, С 18].

Дієвим інструментом вдосконалення управління підприємством в сучасних умовах є впровадження в практику принципів маркетингового управління. Це дає змогу підвищити рівень гнучкості системи менеджменту у процесі діяльності, спрямованої на збільшення доходів і раціоналізацію витрат. Сільськогосподарські підприємства поки що мало використовують переваги маркетингового управління. Для цього звичайно ж є об'єктивні причини: як правило, низький рівень еластичності попиту на продукцію рослинництва і тваринництва, тривалий період виробництва, який не дає змоги швидко реагувати на зміни в зовнішньому економічному середовищі, сезонність виробництва, невеликі розміри підприємств. Однак, незважаючи на це, перспективи реалізації маркетингового підходу в сільському господарстві є, на нашу думку, сприятливими, оскільки дозволяють підвищити рівень адаптації до постійних змін у ринковому середовищі, рівень конкурентоспроможності підприємств, поліпшити їх фінансово-економічні результати.

Організація спеціалізованої служби маркетингу вимагає значних коштів, однак вони окупувають себе завдяки налагодженню ефективніших каналів збуту продукції, поліпшенню процесу товаропросування [6].

Слід зазначити, що система маркетингового управління дає змогу оптимізувати використання виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств завдяки кращому врахуванню потреб покупців їхньої продукції. Особливо зростає роль і значення маркетингового підходу в умовах фінансово-економічної кризи. У процесі організації спеціалізованої маркетингової служби сільськогосподарського підприємства чи відділу кооперативного об'єднання

слід враховувати необхідність функціонування чотирьох типів маркетингу: функціонального, ринкового, товарного, територіального. Процес діяльності охоплює п'ять етапів. Першим етапом повинно стати вивчення ринку сільськогосподарської продукції, яку виробляє підприємство, виділення в процесі його сегментації основних для підприємства галузей, оцінювання можливостей стимулювання збуту і здешевлення товаропросування тощо.

Другий етап – формування самої системи маркетингового управління. Він розпочинається з висунення концепції маркетингу для конкретного підприємства, а також з розробки стратегії маркетингу. Організаційна структура, функції та програма маркетингу визначаються ситуацією на цільових ринках продукції підприємства. Третім етапом є вдосконалення виробничого процесу, корекція технологій виробництва продукції рослинництва і тваринництва з тим, щоб вони відповідали вимогам її споживачів. На четвертому етапі підприємства повинні оцінити свої шанси в конкурентній боротьбі з іншими виробниками продукції та вибрати оптимальну стратегію розвитку, спрямовану на підвищення рівня конкурентоспроможності, зокрема, ґрунтованого на покращенні фінансово-економічних результатів діяльності. На п'ятому етапі проводиться організаційна робота з реалізації економічних інтересів на ринках конкретних видів продукції сільськогосподарського підприємства.

Впровадження маркетингового підходу в сільськогосподарських підприємствах необхідне в усіх їх організаційно-правових формах – господарських товариствах, сільськогосподарських виробничих кооперативах, приватних підприємствах і ін. Їм необхідно використати досвід, нагромаджений відділами маркетингу підприємств інших сфер АПК.

Кризи не тільки створюють нові ризики у веденні бізнесу, а й нові можливості. Це потребує зміни внутрішньої структури підприємств, системи управління, зокрема управління витратами. Суб'єкт управління витратами повинен концентрувати увагу на зростанні рівня конкурентоспроможності підприємства, кращому врахуванні потреб споживачів та економічних інтересів постачальників матеріально-технічних ресурсів, умілому використанні здібностей працівників до підвищення продуктивності праці та раціоналізації робочих місць.

Формування гнучкого процесу управління витратами в сільськогосподарських підприємствах забезпечує зниження собівартості продукції, що поряд із реалізацією зусиль, спрямованих на підвищення цін реалізації, обов'язково призведе до нарощування основного фінансово-економічного результату їх функціонування – прибутку. Досягнення цілей розвитку підприємств можливе лише на основі підвищення ефективності виробництва.

Список літератури:

1. Афанасьєв М. В. Основи менеджменту: навч.-метод. посіб. Х.: ВД „ІНЖЕК”, 2009. 481 с.
2. Белякин В.М. Основы маркетинга - М.: Высшая школа., 2008. 92 с.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

3. Бланк И. А. Финансовый менеджмент : учебный курс / И. А. Бланк. : Ника-Центр, 1999. 528 с.

4. Грещак М. Г., Коцюба О. С. Управління витратами : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. К.:КНЕУ, 2009. 131 с.

5. Коваленко Л. О., Ремньова Л. М. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. 3-тє вид., випр. і доп. К. : Знання, 2008. 483 с.

6. Кравченко О. С., Роспопов Р. С. Сучасні моделі управління витратами підприємства: переваги та недоліки, особливості застосування на практиці [Електронний ресурс]. Режим доступу : [www.nbu.gov.ua/portal/Soc Gum](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum).

7. Крушельницька Т. А. Формування витрат виробництва в сільському господарстві : автореф. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.07.02. Дніпропетровськ, 2006. 20 с.

ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ КОРТИЗОЛУ, ІНСУЛІНУ ТА ЇХ СПІВВІДНОШЕНЬ У ВАГІТНИХ З ЗАТРИМКОЮ РОСТУ ПЛОДА В ДИНАМІЦІ КОМПЛЕКСНОЇ НЕЙРОПРОТЕКТИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Сюсюка В.Г.,

д.мед.н., доцент кафедри акушерства і гінекології
Запорізького державного медичного університету

Колокот Н.Г.

асистент кафедри акушерства і гінекології
Запорізького державного медичного університету
м. Запоріжжя, Україна

Затримка росту плода (ЗРП) є сучасною проблемою акушерства і гінекології в зв'язку з високою перинатальною захворюваністю та смертністю [2]. В розвитку ЗРП, значною є роль хронічного психоемоційного стресу, під впливом якого залежно від рівня стресостійкості з'являються прояви дистресу як з боку вагітної, так і плода – це своєю чергою призводить до виникнення дезадаптації в системі мати-плацента-плід, найнесприятливішою ознакою чого є порушення росту плода [1]. Морфофункціональні зміни в плаценті при психоемоційному стресі вагітних, який супроводжується високою реактивною і особистісною тривожністю, обумовлюють зростання периферичного судинного опору в маткових артеріях, артеріях пуповини і низхідній аорті плода з компенсаторним зменшенням резистентності судин головного мозку, спрямованим на можливе поліпшення кровопостачання мозку [6, 8].

Фізіологічний перебіг вагітності, як і при стресі вагітних жінок, характеризується односпрямованим зростанням рівня кортизолу у крові, однак більш значний рівень мав місце у пізньому терміні вагітності та в умовах дії стресу [7]. Підвищення в крові матері концентрації основного гормону стресу (кортизолу) призводить до того, що фермент, який його руйнує в плаценті, вже не справляється з навантаженням і материнський кортизол потрапляє в кров плода. Виникає штучно створений стан стресу [5]. Так, внутрішньоутробний хронічний стрес у поєднанні з низькою вагою новонародженого супроводжуються стійким підвищенням базального і стрес-індукованого рівня глюкокортикоїдів у дорослому віці. На сьогодні доведено важливу роль глюкокортикоїдних гормонів в ембріональному програмуванні системних захворювань, що розвиваються в дорослому житті. [3]. Можливість відстрочених кардіоваскулярних, імунних, нервово-психічних і ендокринних захворювань потомства при акушерській патології вказує на необхідність реалізації первинних профілактичних заходів, спрямованих на запобігання ЗРП

і передчасних пологів [4]. Саме тому, на сьогодні триває пошук ефективних методів акушерської тактики при ЗРП, незважаючи на численні дослідження та спроби оптимізації терапії даної патології.

Мета дослідження: дати оцінку рівня кортизолу, інсуліну та їх співвідношень у вагітних з затримкою росту плода в динаміці комплексної нейропротективної терапії.

Контингент обстежених і методи дослідження

Обстежено в динаміці 25 вагітних з затримкою росту плода (ЗРП) у терміні 28-34 тижні гестації. Вагітні даної групи отримували терапію пірацетамом та тіотриазоліном (1000 мг та 250 мг відповідно в 100 мл 0,9 % розчину натрію хлориду на добу, внутрішньовенно, крапельно) в комплексі з L-аргініном гідрохлоридом (4,2 % по 100 мл розчину на добу, внутрішньовенно, крапельно) протягом 10 днів, а надалі L-аргініном аспартатом (5 мл 6 разів на добу) протягом 14 днів. Додатково призначався препарат Флебодія (діосмін 600 мг на добу) протягом 30 днів. Для обстеження вагітних застосовано комплекс загальних клінічних та спеціальних методів дослідження, згідно чинних Наказів МОЗ України.

Кількісну оцінку концентрації гормонів у плазмі крові визначали методом імуноферментного аналізу. Дослідження проводились у навчальному медико-лабораторному центрі Запорізького державного медичного університету (начальник НМЛЦ – д.мед.н., професор А.В. Абрамов). Рівень кортизолу – К (мкг/дл) та інсуліну – Ін (uIU/mL) визначали з використанням тест-систем DRG (Німеччина), з подальшим розрахунком К/Ін індексу, як маркеру стресу.

З кожною вагітною було проведено бесіду про доцільність додаткових методів дослідження та отримана згода на їх проведення. Дослідження відповідає сучасним вимогам морально-етичних норм щодо правил ICH / GCP, Гельсінкській декларації (1964), Конференції Ради Європи про права людини і біомедицини, а також положенням законодавчих актів України.

Варіаційно-статистична обробка результатів здійснювалась з використанням програми «STATISTICA 13». Кількісні ознаки представлені у вигляді Me (Q25; Q75) (медіана; 25; 75 перцентиль). Для всіх видів аналізу статистично значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати дослідження

Результати імуноферментного дослідження рівня кортизолу та інсуліну (табл. 1) в динаміці комплексної нейропротективної терапії дозволили встановити їх зниження, однак воно не було статистично достовірним ($p > 0,05$). Втім, запропонована терапія мала позитивний вплив на зниження К/Ін індексу, як маркеру стресу, про що свідчить його статистично достовірне ($p < 0,05$) зниження в динаміці.

Таблиця 1

Рівень гормонів системи мати-плацента-плід із затримкою росту плода до та після корекції, Ме (Q25; Q75)

Показники	До терапії (n = 25)	Після терапії (n = 25)	P
Кортизол, мкг/дл	47,1 (37,1; 55,7)	35,7 (23,1; 50,0)	p > 0,05
Інсулін, uIU/mL	12,2 (5,7; 26,6)	9,4 (4,4; 16,7)	p > 0,05
К/Ін індекс	3,4 (1,4; 9,9)	2,0 (1,3; 6,4)	p < 0,05

Висновок

Результати проведеного дослідження дозволили встановити позитивний вплив запропонованої комплексної, нейропротективної терапії у вагітних з затримкою росту плода, про що свідчить статистично достовірне ($p < 0,05$) зниження К/Ін індексу, як маркеру стресу.

Література:

1. Акушерство та гінекологія: У 4т.: нац. підручник / Кол. авт.; за ред. акад. НАМН України, проф. В. М. Запорожана. – Т.1: Акушерство. В. М. Запорожан, В. К. Чайка, Л. Б. Маркін [та ін.] – К.: ВСВ «Медицина», 2013. – 1032 с.
2. Артымук Н. В. Перинатальные исходы и отдаленные последствия при задержке роста плода / Артымук Н. В., Тришкин А. Г., Бикметова Е. С. // Журнал акушерства и женских болезней. – 2012. – Вып. 6, Т. LXI – С. 68-75.
3. Довжикова И. В. Кортизол при беременности (обзор литературы) // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2010. - №6 (76), Ч.1. – С. 226-229.
4. Евсюкова И. И. Механизмы программирования заболеваний потомства при акушерской патологии // Журнал акушерства и женских болезней. 2011. – Т. LX, Вып. 3. – С.197-202.
5. Полякова О. Н. Стресс: причины, последствия, преодоление / Под ред. А. С. Батуева. – СПб.: Речь, 2008. – 144 с.
6. Худавердян А. Д. Гистологическая характеристика плаценты женщин, перенесших острый и хронический психоэмоциональный стресс / Худавердян А. Д., Азнаурян А. В. // Новый Армянский медицинский журнал. – 2016. - №10. – С. 11-23.
7. Худавердян А. Д. Содержание кортизола в крови женщин в различные периоды развития беременности и действия хронического стресса // Мед. наука Армении НАН РА. – 2015. - № 2. – С. 123-127.
8. Худавердян А.Д. Состояние плодового кровотока у беременных женщин, переносящих психоэмоциональный стресс с высокой степенью личностной тревожности // Журнал Акушерства и женских болезней. – 2013. - Т. LXII, Вып. 4. – С. 66-69.

КРИСТАЛІЗАЦІЯ НАПРЯМІВ І СКЛАДОВИХ ПРАВ П'ЯТОГО ПОКОЛІННЯ

Туряниця В. В.

кандидат юридичних наук,
доцент, доцент кафедри теорії та історії держави і права,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

У процесі еволюції людства, його культури, досвіду міжлюдських стосунків формувалися права людини. Родовід їх розпочинається від ідеї природних прав, що виникла ще за часів Давньої Греції, а їх зміст еволюціонує разом із людською цивілізацією. Основною тенденцією розвитку прав людини є їх послідовне розширення і включення до переліку основних прав на основі об'єктивних можливостей, пов'язаних із соціальними змінами, виникненням нових ціннісних орієнтирів, досягненнями науково-технічного прогресу та ін. [1].

Сучасний стрімкий розвиток наук, їх галузей та реальні досягнення про життя різних біологічних видів та новітні знання про Всесвіт дають усі підстави стверджувати про кристалізацію напрямів і складових нового покоління прав – п'ятого.

Глобалізаційні процеси взаємовідносин і взаємодоповнень стосунків між державами світу, як ми вже зазначали, науково-технічних прогрес у різних галузях суспільного життя вимагають і нових правових відносин з метою забезпечити людство правовими нормами щодо вирішення проблем, що постали на сучасному етапі цивілізаційних процесів [2].

Процес еволюціонування прав відбувається відповідно до багатоаспектного розвитку людської цивілізації і є невід'ємним пріоритетом захисту людини як найвищої суспільної цінності - творця матеріальних і духовних благ та цінностей, і як суб'єкта правового захисту. Права людини розширюються, вдосконалюється їх зміст і обсяг відповідно до сучасних потреб і з метою втілення концепції соціальної справедливості. Концепція прав розвивається, доповнюється новими складовими, бо динаміка життя висуває все нові і нові вимоги щодо забезпечення прав і свобод людини у XXI та наступних століттях.

На сьогодні людство має чотири покоління прав. Зусилля теоретиків і практиків спрямовані на їх подальше вдосконалення, розширення та універсалізацію. На загальнотеоретичному рівні окреслюються напрями їх практичної реалізації та проводиться аналіз складових нового, п'ятого, покоління прав.

Зауважимо: однастайності в підходах до виділення складових п'ятого покоління прав і єдиних критеріїв у науковців немає, вони ще не сформульовані та відсутні у них чіткість і обґрунтування. С. Івент'єв відніс права моральної та духовної сфер (любов, душа, дух та інші), які спрямовані на захист духовної

сутності людини, її Душі і Духа, котрі є безсмертними, до четвертого покоління прав [3]. У той же час, виділяючи і п'яте покоління прав під назвою «Божественні та духовно-моральні права і свободи людини і громадянина», він їх одночасно відносить і до п'ятого [4]. Такий підхід до класифікації прав поколінь та виділення складових п'ятого покоління прав суперечать логіці та не є переконливо доказовим.

Аналіз стану і реалізації прав четвертого покоління засвідчує, що їх морально-етичні аспекти вже переходять і перейдуть у проблеми й п'ятого покоління, які також необхідно буде інтегровано вирішувати. Простих рішень і зразу важко буде знайти.

Відлік часу формування п'ятого покоління прав уже розпочався як у плані факторів, що його обумовлюють, так і змісту самих складових прав даного покоління. Почали викристалізовуватися й напрями. До висунутих нами положень щодо складових прав п'ятого покоління і факторів, що їх обумовлюють, ставлення може бути неоднозначним: схвальним, дискусійним або заперечним. Перше наше положення базується на оцінках вітчизняних і зарубіжних дослідників Сонячної системи в якій наявна велика кількість астероїдів різного діаметру, що можуть бути цінними для промисловості, оскільки містять у собі велику кількість залізної руди, коштовних металів та багаті на рідкоземельні елементи з яких можна виробляти паливо для ракет майбутніх космічних колоністів. Вони сьогодні застосовуються майже в сотні галузях. Уряди різних країн та й деякі компанії вже сьогодні готуються до майбутньої «золотої лихоманки», котра відбудуватиметься навколо астероїдного пояса, Місяця та інших планет.

Сьогодні постає проблема вироблення правил космічної діяльності: норм, стандартів на міжнародному рівні з метою регламентації космічної діяльності та її безпеки, а також засобів моніторингу діяльності.

Вирішення проблеми на міжнародному рівні, управління та регулювання даної діяльності вимагає, зокрема:

- законодавчого закріплення основних принципів, норм і правил;
- концептуальних засад не тільки дослідження космічного простору, але й використання його в мирних цілях, інтересах та безпеки людства;
- запровадження дозволів і норм господарської діяльності в космосі, моніторингу та дієвого контролю за нею;
- створення міжнародного банку даних про стан, можливість або загрозу використання об'єктів Всесвіту для людської цивілізації.

Космічна діяльність в усіх її сегментах потребує виваженого міжнародного права з чітко окресленими принципами, нормами та засадами міжнародної діяльності суб'єктів діяльності та їх юридичної рівності.

В основі наступного положення лежить право людини на життя та продовження його за відповідних умов. Право людини на життя – одне із засадничих природних прав. Воно, як і багато інших, трансформується в напрями вдосконалення на користь людини на основі розвитку різних наук у незворотних трансформаційних процесах сучасності.

Незважаючи на те, що сьогодні донорських органів для всіх, хто очікує на їх трансплантацію на планеті, не вистачає, хоча протоколи проведення таких операцій медицини вже розробили і опанували з метою врятування життя людини за умови пересадки відповідних органів – серця, нирки, печінки та легенів.

Світова спільнота сьогодні обговорює дану проблему, шукає шляхи її реалізації у поєднанні біології, генетики, моралі, етики з врахуванням правового забезпечення природного права людини не тільки на життя, але і його продовження за рахунок ксенотрансплантації як нової галузі генної інженерії та один із найперспективніших на сьогодні способів подолання даної проблеми: пересадка органів від інших біологічних видів, зокрема тварин, які генетично, фізіологічно та анатомічно дуже близькі до людини. Процес у цій галузі вже на сьогодні вражаючий, а результати дослідження оптимістичні. Складові права п'ятого покоління та умови їх реалізації чітко викристалізуються вже сьогодні. Така закономірність і діалектика нашого життя.

Кожне покоління прав людини – явище конкретно-історичне з притаманною ознакою факторів, що його породили: соціальних, політичних, економічних і т.п. Крім того, вони відображають специфіку і еволюцію культури, традицій, релігії, моралі, ментальності народу та сучасного стану філософії мислення, буття, оцінки трансформацій на сучасному етапі, ролі та місця в них людини.

На сьогодні маємо вже чотири покоління прав, визнані людством як реально функціонуючу цілісну структурно впорядковану систему на основі національних і міжнародних правових принципів і норм. Їхні стандарти закріплені у відповідних актах і документах. Крім того, ми є свідками зародження нового покоління прав – п'ятого. Характерні ознаки його вже викристалізуються сьогодні.

Використані джерела

1. Христова Г.О. Генеза прав людини // Велика українська юридична енциклопедія в 20 т. Т.3. Загальна теорія права, 2017. Х.: Право. С.65.
2. Турянця В.В., Гартман М.Т., Бадида А.Ю. Фактори, що зумовили появу нового четвертого покоління прав, їх основні складові та проблеми практичної реалізації // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Забезпечення прав людини четвертого покоління у системі охорони здоров'я», Ужгород, 2019. С.122-126.
3. Ивентьев С.И. Четвертое и пятое поколения прав человека как основа духовного и нравственного возрождения человечества // [Электронный ресурс] - Режим доступа <http://econf.rae.ru/article/8016>.
4. Ивентьев С.И. Классификация прав и свобод человека и гражданина // Казанская наука. 2010. №.3. С.199 – 203.

ГЕОСИНТЕТИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ КОНСТРУКЦІЙ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

Фостащенко О. М.,

кандидат технічних наук, доцент
Запорізький національний університет

Полтавець М. О.

кандидат технічних наук, доцент
Запорізький національний університет

Одним із шляхів підвищення міцності і стійкості конструкцій доріг є застосування геосинтетичних матеріалів. Геосинтетичні матеріали – це група будівельних матеріалів в яких хоча б одна складова частина виготовлена з синтетичних або природних полімерів та які призначені для створення додаткових шарів (прошарків) в дорожніх конструкціях. До цієї групи можна віднести: геомембрани, геотекстильні матеріали, геосітки, геомати, об'ємні георешітки, тощо.

Геосинтетичні матеріали покращують технічні характеристики дорожніх конструкцій завдяки своїм властивостям: високої міцності на розтягнення і розрив при малих деформаціях, високої адгезії з ґрунтом і асфальтобетоном, довговічності, а також стійкості до впливу хімічно агресивних середовищ.

Ефективність застосування геосинтетичних матеріалів в дорожньому будівництві полягає в їх багатofункціональності:

- захист (повністю уповільнюють або запобігають процесу ерозії ґрунтів, перешкоджають змішуванню компонентів контактуючих шарів);
- армування (геосинтетики дозволяють перерозподілити навантаження в ґрунтовому масиві, дорожньому полотні, тим самим посилюючи їх);
- гідроізоляція (зменшення припливу води до робочому шару земляного полотна);
- дренавання (фільтрація, прискорення відведення води) [7-10].

Улаштування додаткових прошарків з геосинтетиків дозволяє: спростити технологію будівництва, скоротити терміни його виконання, продовжити термін служби дорожньої конструкції та окремих її елементів, підвищити якість виконання роботи, зменшити витрату традиційних дорожньо-будівельних матеріалів, обсяги земляних робіт, знизити вартість будівництва завдяки використанню місцевих матеріалів, споруджувати конструкції у складних інженерно-геологічних умовах. За підрахунками експертів це дозволить до 20% зміцнити дорожнє покриття, до 30% підвищити строк його служби.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Взагалі, геосинтетичні матеріали – загальна класифікаційна термінологія для всіх видів матеріалів із штучної чи природної сировини, які використовуються в дорожньому будівництві та інших галузях.

Цей термін включає:

- геотекстильні матеріали: неткані водонепроникні суцільні полотна; ткані водонепроникні, не оброблені полімерним в'язучим або водонепроникні, оброблені полімерним в'язучим, суцільні полотна.

Неткані полотна отримують в результаті скріплення синтетичних волокон (путанки), укладених по площинах одна на одній елементарними нитками.

Скріплення може бути механічним – голколпробивне (проколювання чи прошивання) та термоз'єднання адгезійним чи когезійним (за допомогою клейкої речовини).

Геотекстильні полотна ткані виготовляються на ткацьких станках методом складання схрещених під прямим кутом полімерних або базальтових ниток. Вони розрізняються по вигляду ниток (кручена, вузькі смужки, зрощена нитка). За необхідності, додатково можуть скріплюватися місця поєднання ниток. Для забезпечення водонепроникності виконується просочення розчинами полімерів.

До геосинтетичних матеріалів належать: сітки просочені, плетені, в'язані, екструзійні та сітки з підкладкою – композиційні матеріали, сітчасті смуги (шириною до 1 м), стрічки, георешітки – плоскі та об'ємні (модульні, сотові).

До гідроізоляційних матеріалів належать: водонепроникні чи із незначним ступенем водонепроникності, бентонітові композити, геопластик із полімерного матеріалу.

До геосіток належать виготовлені з синтетичних волокон чи пластмас кристалеві структури з різними вузловими з'єднаннями і шириною отворів більше 10 мм для застосування з тією ж метою.

Розрізняють такі види геосіток: плетені, в'язані, укладені.

Сітка плетена – це сітка з отворами від 10 до 40 мм. Сітка в'язана виготовляється з синтетичних стрічок. В стрічках пробиваються отвори, розтягуються в одному чи обох напрямках (вздовж і впоперек). При витягуванні полімерні молекули орієнтуються в напрямку розтягування. Штамповані сітки виготовляються із полімерних листів шляхом продавлювання отворів розміром 10-20 мм.

Сітчасті смуги, стрічки розглядаються як сіткоподібні вироби. Стрічки можуть складатися, наприклад, із зєднаних смужок, а також об'єднаних між собою на одному рівні шарів ниток, зафіксованих полімерною оболонкою.

Георешітки мають розмір отворів від 70 до 100 мм [7].

Композиційні матеріали являють собою сітку чи решітку з об'єднаних в площини з нетканим полотном товщиною не більше 1-2 мм (підложка).

З 1 вересня 2019 року в Україні вступили у силу нові будівельні норми (ДБН) з проектування доріг (Проект змін до ДБН В.2.3-4-2015 “Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво” розроблений ДП

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

“ДерждорНДІ”) які включають нововведення щодо використання геосинтетиків. Нові норми будуть розповсюджуються на будівництво нових, реконструкцію та капремонт існуючих доріг поза межами населених пунктів [1-2]. На рисунку 1 наведена класифікація геосинтетичних матеріалів.



а) геомембрани



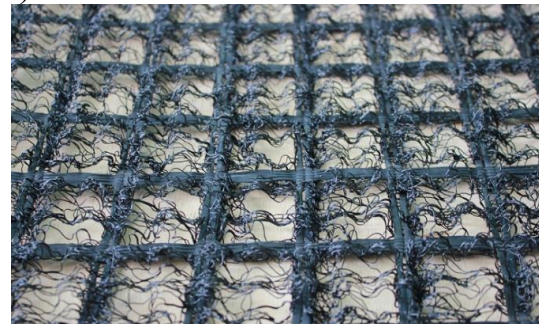
б) геотекстильні матеріали



в) геосітки



г) об'ємні георешітки



д) геомати



е) геосоти

Рисунок 1 – Геосинтетичні матеріали

Для раціонального вибору необхідно враховувати фізико-механічні характеристики геосинтетичних матеріалів, їх стійкість до впливу місцевих природно-кліматичних умов та до дії транспортних навантажень [3].

Характерні особливості ГМ і галузі їх використання наведені в таблиці 1.

Вид ГМ	Вихідний матеріал	Галузь використання	Показники фізико-механічних властивостей
Геотекстильні полотна неткані механічно скріплені	Поліпропілен, полієфір, полівінілхлорид	В нижніх шарах дорожньої конструкції, як розділюючі прошарки, дренажні, фільтруючі, захист від кольматації	Міцність при розриві, відносно подовження при розриві, модуль пружності
Термоскріплені	Поліпропілен	Армування верхніх шарів основи, відкосів насипів, водовідведення	Міцність при проколюванні конусом, ефективна пористість, хімічна стійкість, щільність, товщина
Геотекстильні полотна ткані просочені (водонепроникні) стійкість, щільність, адгезія до асфальтобетону	Полієфір, поліпропілен, базальт (волокно)	Армування верхнього шару покриття і основи, укріплення відкосів насипів, водовідведення з проїзної частини	Міцність при розриві, відносно подовження при розриві, модуль пружності, границя повзучості, хімічна
Сітки плетені, в'язані, екструзійні, просочені (волокно)	Поліпропілен, полієфір, поліамід, скло, базальт	Армування всіх шарів дорожнього одягу, улаштування спайних ростверків, захист від відображених тріщин	Міцність при розриві, відносно подовження при розриві, модуль пружності, границя повзучості
Сітчасті смуги	Поліетилен, поліпропілен, поліамід, базальт		Хімічна стійкість, щільність, коефіцієнт зовнішнього тертя
Георешітки плоскі	Поліетилен, поліпропілен	Укріплення відкосів насипів, виїмок на підходах до штучних споруд, армування верхніх шарів дорожніх конструкцій, влаштування дренажів всіх типів	Міцність при розриві, міцність стиків, морозостійкість і хімічна стійкість
Георешітки об'ємні, модульні, сотові	Поліетилен, поліпропілен		
Гідроізоляційні матеріали	Поліпропілен, бентоніт та інші вироби плоскої форми	Улаштування повністю водонепроникних елементів, геотехнічних та дорожніх конструкцій	Водонепроникність, міцність при розриві, відносно подовження при розриві, товщина, щільність

Аналізуючи дані, наведені в таблиці 1, видно, що для відведення зайвої кількості води, що з'являється під час опадів – дощу та снігу з одночасним армуванням дорожнього одягу, найбільш підходить тканий просочений водонепроникний геотекстильний матеріал, а саме: базальтове суцільне полотно марки ПСБ-Д (просочене)

Список літератури

1. Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво: ДБН В.2.3 – 4: 2015. Київ. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2015. 104 с.
2. Автомобільні дороги. Дорожній одяг нежорсткий. Проектування. ГБН В.2.3-37641918-559:2019 Київ. Міністерство інфраструктури України, 2019. 58 с.
3. EN ISO 10318:2005 Geosynthetics – Terms and definitions (Геосинтетика. Терміни і визначення).
4. ВБН В.2.3-218-171-2002 Споруди транспорту. Спорудження земляного полотна автомобільних доріг.
5. ВБН В.2.3-218-186-2004 Споруди транспорту. Дорожній одяг нежорсткого типу.
6. ГБН В.2.3-37641918-557:2016 Автомобільні дороги. Дорожній одяг жорсткий. Проектування.
7. ГБН В.2.337641918-544:2014 Застосування геосинтетичних матеріалів у дорожніх конструкціях. Основні вимоги.
8. Geotextile Fabric Application. URL: <http://www.erosionpollution.com/geotextile-fabric-application.html> (дата звернення 20.04.2019).
9. Giroud J. P. Development of criteria for geotextile and granular filters. 9th International Conference on Geosynthetics, Guaruja, Brazil, May 2010, 20 p.
10. Shukla S. K. An introduction to Geosynthetic engineering. CRC Press, Taylor & Francis Group, London, UK, 2016, 451 p.

ОБГРУНТУВАННЯ ПЕРЕВАГ РОЗОСЕРЕДЖЕНОГО І ПОВЗВОДНОГО РОЗТАШУВАННЯ ГАРМАТ НА ВОГНЕВІЙ ПОЗИЦІЇ

Цвях В. А.,

Курсант факультету РВіА,
Національна академія сухопутних військ

Мартинюк Б. І.,

Курсант факультету РВіА,
Національна академія сухопутних військ

Дегтяр Д. Г.

Курсант факультету РВіА,
Національна академія сухопутних військ

В сучасному загальновійськовому бою вогонь артилерії, поєднаний з ударами авіації, являється вирішальним засобом ураження противника. В бою із застосуванням тільки звичайних засобів ураження противника артилерія є головною вогневою силою сухопутних військ.

Артилерія володіє потужним і прицільним вогнем, великою дальністю стрільби, можливістю до широкого маневру и швидкого зосередження вогню по важливим цілям. Вона здатна вражати різні цілі – відкрито і закрито розташовані, рухомі та нерухомі, спостережні та неспостережні, наземні і надводні.

В залежності від обстановки і характеру цілі артилерія виконує в бою завдання по знищенню тактичних засобів ядерного нападу, по ураженню артилерії, мінометів, танків, протитанкових та інших вогневих засобів, живої сили, пунктів управління, радіоелектронних засобів, із зруйнування оборонних споруд противника, дистанційному мінуванню, по світловому забезпеченні стрільби артилерії і бойових дій механізованих та танкових підрозділів вночі та в умовах обмеженої видимості, по задимленню (осліпленню) окремих об'єктів противника, а також завдання цілевказання і розповсюдження агітаційного матеріалу в розташуванні противника.

Артилерія бойові завдання виконує стрільбою з закритих або відкритих вогневих позицій. Для знищення противника, особливо його танків, бронетранспортерів і протитанкових засобів, важливе значення має вогонь прямою наводкою окремих гармат, взводів, батарей. У всіх випадках вогонь артилерії повинен бути раптовим, своєчасним і точним. Він повинен забезпечувати виконання поставленого завдання в зазначений термін і з найменшою витратою боєприпасів.

Основною умовою успішних дій артилерії в бою є безперервність взаємодії її з танковими і механізованими підрозділами. Дії артилерії повинні бути узгоджені за метою, місцем і часом з діями загальновійськових підрозділів. Найбільш повне використання бойових властивостей артилерії вимагає високої виучки розрахунків і злагодженості артилерійських підрозділів.

Результати аналізу досвіду бойового застосування різних родів військ у зоні АТО та ООС показують на ряд характерних особливостей. До найважливіших із них належать:

- швидкоплинний характер бойових дій;
- тенденція до ведення безконтактних бойових дій;
- значне зростання обсягу завдань, які покладаються на артилерію;
- активне застосування далекобійної артилерії(РСЗВ) і мінометів;
- зростання ролі артилерійської розвідки у вирішенні завдань з визначення точних координат об'єктів противника з метою своєчасного вогневого удару нашими артилерійськими підрозділами, особливо, ланки: гармата – взвод – батарея;

Детальний аналіз вищеназаних особливостей дає підставу стверджувати, що найбільший вогневий вплив на незаконні збройні формування мають артилерійські підрозділи, залишаючись важливим чинником досягнення успіху у збройному протистоянні.

Саме тому з метою, підвищення ефективності застосування та живучості артилерійських батарей гармати на вогневій позиції (ВП), батареї варто розташовувати розосереджено (повзводно) з урахуванням маскувальних і захисних властивостей місцевості.

Малий час перебування та повзводне розташування артилерії на вогневих позиціях значно ускладнює їх ураження, так як робить неможливим завчасне визначення їх координат і вимагає для гармат, які залучені для ведення контрбатарейної боротьби, перебувати в постійній готовності до відкриття вогню, що практично виключає можливість залучення їх до виконання інших вогневих завдань.

Також при такому розташуванні на ВП, взводи батареї будуть менш вразливі під час вогневого ураження противника за рахунок збільшених інтервалів та уступів між гарматами (взводами). Для скорочення часу готовності до відкриття вогню по одній цілі при повзводному розташуванні батареї можна за місце ВП приймати координати бусолі СОБ (візир КМУ) – пункту управління СОБ який розміщений на віддалі від місця розташування вогневих взводів не менше 100 м. Командири всіх гармат визначають інтервали, уступи та перевищення відносно бусолі СОБ та проводять розрахунок індивідуальної поправки на ці величини безпосередньо по цілі. Це скорочує час розрахунку установок по цілі для кожного взводу. Дані розрахунки можна використовувати при умові виконання вогневих завдань за принципом «одна ВП - одна ціль», без пристрілювання цілі, ведучи вогонь на віялі скупченому. Аналіз застосування підрозділів артилерії при проведенні

АТО свідчить, що особливості місцевості Донецької та Луганської областей (лісосмуги, електромережі, дрібні населенні пункти) не завжди дають можливість розташовувати артилерійську батарею на вогневій позиції в повному складі, тому більш ефективно застосування підрозділу можливе при повзводному (секційному) розташуванні. Кожний вогневий взвод (секція) в складі батареї має можливість вести вогонь одночасно по декільком окремим цілям в різних основних напрямках стрільби, при відсутності взаємної видимості. Під час нанесення ураження одному із взводів батареї, інший матиме можливість продовжувати ведення вогню, або шляхом маневру залишити ВП, внаслідок чого зберегти техніку та особовий склад взводу. Для більш ефективного використання даного способу розташування артилерійської батареї на ВП також варто використовувати програмне забезпечення, що значно полегшить обробку та обрахунок даних необхідних для швидкого та точного ведення вогню.

Список літератури

1. Правила стрільби і управління вогнем артилерії. дивізіон, батарея, взвод, гармата. – 2018. – 304 с.
2. Курс підготовки артилерії ЗСУ. бригада, дивізіон, батарея, взвод, гармата. – 2020. – 160 с.
3. Керівництво з бойової роботи вогневих підрозділів артилерії - Київ.: Вид-во Варта, 2019. – 166 с.
4. Бойова робота вогневих підрозділів артилерії (навчальний посібник)/ О.П.Красюк, В.В.Яковенко, О.А.Караванов, М.В.Бахмат, М.В.Баландін. – Львів: Вид-во АСВ, 2012.- 205 с.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СУБЪЕКТНОГО СОСТАВА ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ВОЗНИКАЮЩИХ ВСЛЕДСТВИИ СПАСЕНИЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ УКРАИНЫ

Церковная Е. В.

Кандидат юридических наук, доцент,
доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин
Одесский государственный университет внутренних дел

Гарантией защиты имущественных прав физических лиц и исполнение соответствующей обязанности заинтересованными лицами и государством является положение Конституции Украины о праве каждого на возмещение за счет государства или органов местного самоуправления материального и морального вреда, причиненного потерпевшему в некоторых видах деликтных обязательств.

И поскольку государство приняло на себя обязанность обеспечивать безопасность частного лица и его имущества, оно должно нести обязанность возмещения вреда потерпевшему во всех случаях. Не является исключением и случаи, когда опасность, которая угрожала правам и интересам лица, предупреждается и ликвидируется не государственными органами или соответствующими государственными служащими, а другими лицами, которые понесли убытки в связи с совершением ими спасательных действий.

Анализу деликтных обязательств и ответственности за причинение вреда в целом посвящены труды таких ученых-цивилистов, как Бобровой Д.В., Иоффе О.С., Канзафаровой И.С., Матвеева Г.К., Нежинской И.С., Русу С.Д., Собчака А.А., Яичковой К.К., и других.

В ст. 1162 ГК Украины различается две разновидности обязательств по возмещению вреда, причиненного лицу, которое без соответствующих полномочий спасало имущество другого лица. При этом критерием разграничения указанных обязательств, является характер ущерба, а также специфический субъектный состав названных обязательств.

В частности, частью первой ст. 1162 ГК Украины предусматривается возмещение вреда, причиненного увечьем, другим повреждением здоровья или смертью физического лица, которое без соответствующих полномочий спасало имущество другого лица. Как следует из этой нормы, она фактически устанавливает специфическую разновидность обязательств, возникающих в связи со спасением имущества другого лица.

Критерием выделения этой разновидности указанных обязательств является характер причиненного вреда – увечье, иное повреждение здоровья или смерть

физического лица, которое спасало имущество, другого лица, имеющее существенную ценность, от реальной угрозы.

Следует указать, что субъектом права на возмещение (кредитором) в данном случае, как правило, должно быть физическое лицо. Это следует из самого характера причиненного ущерба, поскольку не может идти речь об увечье, ином повреждении здоровья или смерти относительно юридического лица.

В норме статьи 1162 Гражданского кодекса Украины определяется еще один специфический субъект рассматриваемых обязательств – должник. Должником является государство, которое должно возместить вред, причиненный здоровью или жизни физического лица, в полном объеме.

Необходимо обратить внимание на то, что кредитор в указанных обязательствах может меняться в зависимости от особенностей характера причиненного вреда: в случаях увечья или иного повреждения здоровья это лицо, которому причинен вред при спасении им чужого имущества, а в случаях смерти лица, которое осуществляло спасательные действия в отношении имущества другого лица, это его иждивенцы или иные лица, указанные в законе. В рассматриваемых обязательствах должник всегда остается неизменным – им выступает государство в лице его уполномоченных органов.

Таким образом, субъектами исследуемых обязательств, возникающих вследствие спасения имущества другого лица, могут быть следующие категории лиц: спасатель – лицо, которое без соответствующих полномочий спасало имущество другого лица, имеющее существенную ценность; государство, которое является должником, обязанным возместить вред, причиненный лицу, которое без соответствующих полномочий спасало имущество другого лица, в полном объеме; иждивенцы спасателя или другие лица, указанные в законе, которые приобретают право требования к государству о возмещении вреда в случаях причинения смерти лицу, которое без соответствующих полномочий спасало от реальной угрозы имущество другого лица, имеющее существенную ценность [2, 28].

Относительно дееспособности физического лица, спасавшего имущество другого лица от реальной угрозы необходимо отметить, что существующие в законодательстве ограничения касаются, прежде всего, именно малолетних, несовершеннолетних, ограниченно дееспособных и недееспособных лиц по осуществлению ими некоторых сделок, которые специально направленных на установление, изменение и прекращение гражданских прав и обязанностей [6, 45-46].

Нормы Гражданского кодекса Украины, которые определяют объем дееспособности физического лица, не предусматривают ограничения по возможности осуществлять фактические действия, в том числе и спасательные. Поэтому, лица с неполной гражданской дееспособностью и даже недееспособные могут осуществлять спасательные действия с правовыми последствиями.

При характеристике субъектного состава обязательств, возникающих вследствие причинения вреда лицу, спасавшему имущество другого лица от

реальной угрозы, нужно обратить внимание на личность собственника, имущество которого спасало другое лицо, здоровью или жизни которого причинен вред. В данном случае собственник имущества, в отношении которого существовала реальная угроза, вообще не упоминается в части первой ст. 1162 Гражданского кодекса Украины.

В соответствии с правилами части первой ст. 1162 Гражданского кодекса Украины в случае, когда угроза возникла по объективным причинам или по вине самого лица, имуществу которого угрожала опасность, вред в виде увечья, иного повреждения здоровья или смерти, причиненный при совершении спасательных действий, должен возмещаться государством. После возмещения данного вреда он и в дальнейшем продолжает оставаться на расходах государственного бюджета [1, 41]. Если же причиной возникновения угрозы имуществу другого лица были виновные действия или бездействие другого физического или юридического лица, то государство, в лице соответствующих государственных органов, после возмещения вреда, причиненного спасателю увечьем, другим повреждением здоровья или смертью спасателя, приобретает право регресса к лицу, виновному в создании опасной ситуации.

В таком случае, создание реальной угрозы имуществу физического или юридического лица является не только условием возникновения обязательств вследствие спасения имущества другого лица, но одновременно также и основанием возникновения обязательства вследствие создания угрозы имуществу физического или юридического лица и условием предоставления регрессного иска к лицу, виновному в создании опасности, а, следовательно, и возникновении ущерба у лица, которое без соответствующих полномочий осуществляло действия, направленные на спасение имущества другого лица.

Определяя ответчика по регрессному иску государства к собственнику имущества, чьими действиями была создана опасность, следует учитывать, что им может быть только лицо с полной дееспособностью.

Особенностью возмещения вреда, причиненного увечьем, другим повреждением здоровья или смертью физического лица, которое без соответствующих полномочий спасало от реальной угрозы имущество другого лица, имеющее существенную ценность, является то, что соответствующая обязанность возлагается на государство независимо от его вины.

Анализируя все вышесказанное можно сделать вывод о том, что при возмещении вреда, причиненного здоровью или жизни физического лица, спасавшего имущество другого лица от реальной угрозы, необходимо учитывать, что ст. 1162 Гражданского кодекса Украины не определяет объем ущерба, подлежащего возмещению. Вместе с тем, она не содержит и ссылки на конкретную норму Гражданского кодекса, которой нужно пользоваться в соответствующих случаях.

Учитывая нормы Гражданского кодекса Украины, которые посвящены деликтным обязательствам, можно сделать вывод, что при определении объема и характера ущерба следует руководствоваться как нормами общей части Гражданского кодекса, так и правилами главы 82 Гражданского кодекса Украины, где достаточно подробно урегулированы вопросы возмещения вреда,

причиненого увечьем, другим повреждением здоровья или смертью физического лица.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ніжинська І.С. Відшкодування шкоди, завданої незаконними діями правоохоронних органів, з державного бюджету України // Право України. – 2002. – № 11. – С. 41.
2. Отрадна О.О. Недоговірні зобов'язання в цивільному праві України: навч. посібник. – К.: Юрінком Інтер, 2009. – 240 с.
3. Резніченко С.В., Церковна О.В. Підстави звільнення працівника ОВС від цивільно-правової відповідальності за завдання шкоди: монографія. – Одеса : ОДУВС, 2014. – 176 с.
4. Харитонов Е. Обязательства, возникающие вследствие предотвращения вреда, в Гражданском кодексе Украины // Право України. – 2015. – № 4. – С. 26-34.
5. Церковна О.В. Деякі особливості відшкодування шкоди у зв'язку з рятуванням майна іншої особи // Теоретико-прикладні проблеми правового регулювання в Україні: матеріали регіональної науково-практичної конференції, м. Львів, 16 грудня 2016 р. – Львів: ЛьвДУВС, 2016.
6. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003р. №435-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – №№ 40-44. – ст. 356.

ВПЛИВ ІНКАПСУЛЬВАНОВОГО ЙОДУ НА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ М'ЯСНИХ ТЕФТЕЛЕЙ

Чебаненко Х. В.

аспірант, старший викладач
Національний Університет Харчових технологій

Одним із можливих шляхів вирішення проблеми дефіциту мікроелементів у харчуванні може стати застосування сполук з корисними властивостями. Синтезований комплекс β -циклодекстрину з йодом має здатність покращувати йодний статус в організмі людини при вживанні збагачених ним варених ковбасних виробів [1]. Для розширення асортименту продукції та дослідження їх властивостей було виготовлено тефтелі з різних видів м'яса в томатному соусі з додаванням і без додавання комплексу β -циклодекстрину з йодом та проведено їх фізико-хімічні дослідження.

Відсутність досліджень щодо впливу цього комплексу на функціонально-технологічні властивості харчових продуктів дають підстави для більш повного вивчення використання таких речовин функціонального призначення з метою отримання м'ясного виробу підвищеної харчової та біологічної цінності та високими споживчими властивостями.

Тому актуальним на сьогоднішній день є розкриття потенціалу використання нових комплексних сполук циклодекстринів з інкапсулюванням йоду під час виробництва м'ясних тефтелей, дослідження їх впливу на фізико-хімічні властивості та оцінка їх товарознавчих показників.

За планом експерименту було сформовано по 5 зразків (1-5) фаршевих систем зі свининою нежирною, яловичиною першого сорту, стегною частиною м'яса курчат-бройлерів без додавання комплексу β -циклодекстрину з йодом та 5 зразків (6-10) з додаванням комплексу.

Рецептура всіх зразків відрзнялася від класичної типом м'яса, кількістю бланшованого рису та наявністю або відсутністю сухої сироватки та білкового стабілізатора [2]. Рецептурний склад всіх модельних фаршів м'ясних тефтелей наведено у табл. 1.

Рецептурний склад модельних фаршів м'ясних тефтелей

Найменування сировини	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
Червоне м'ясо курчат-бройлерів	55	—	—	55	50	55	—	—	55	55
Свинина нежирна	—	55	—	—	—	—	55	—	—	—
Яловичина I сорту	—	—	55	—	—	—	—	55	—	—
Білковий стабілізатор (БС)	4	—	—	—	—	4	—	—	—	—
Бланшований рис	15	15	15	15	20	15	15	15	15	20
Цибуля	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Суша сироватка	—	4	4	4	4	—	4	4	4	4
Сіль	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Борошно пшеничне	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Вода	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Комплекс β -циклодекстрину з йодом						0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

В кінці процесу приготування для зразків визначали наступні функціонально-технологічні показники: рН водної витяжки з м'яса, вміст вологи, вологозв'язувальну здатність (ВЗЗ), вміст жиру.

Вміст вологи вимірювали арбітражним методом - висушуванням наважки середньої проби продукту (3-5 г) за температури 120°C протягом 100 - 120 хв до постійної маси. Вологозв'язуючу здатність вимірювали методом пресування [3]. В ході роботи усі показники вимірювались в першу добу після термічної обробки зразків та на 30 добу зберігання.

Усі дослідні зразки мали характерний рівень рН відповідно до виду м'ясної сировини. Проте, значення рН для свинини та яловичини було дещо нижчим за середнє для такої сировини. У зразках з внесенням комплексу β -циклодекстрину з йодом прослідковувалась стабільність значення рН в порівнянні із зразками в системі яких був відсутній цей комплекс. Максимальні відхилення значення рН зафіксовані для зразків 2,7 та 4,9, відповідно 5,45 та 6,05. Однак в цілому при використанні комплексу суттєвих змін рН не спостерігалось.

Вміст вологи в усіх зразках м'ясного фаршу знаходився в межах 48-60% і залежав в першу чергу від виду м'ясної сировини. Максимальне значення вмісту вологи зафіксовано у зразку 8 (60,6%), що є нормою за середніми значеннями для даного виду сировини (60-68%) [4]. Мінімальне – у зразку 2 (47,90 %). Вміст вологи суттєво не змінювався при додаванні комплексу, незалежно від виду сировини. В усіх зразках показник вмісту вологи не зазнав значних змін протягом зберігання, тому, можна зробити висновок про те, що відмінності у значеннях цього показника для різних видів сировини обумовлені фізико-хімічними особливостями вхідної сировини.

Вологозв'язувальна здатність усіх зразків знаходиться у залежності з консистенцією продукту. Таким чином вона має найнижчі значення серед дослідних зразків, до рецептури яких включено філе курчат бройлерів, яке є більш чутливим до термічної обробки і осмотичних процесів, ніж сировина, що

використовувалась у інших зразках. Максимальне значення ВЗЗ зафіксовано у зразку 3 та 8. Варто відзначити, що значення ВЗЗ не зазнали відчутного зниження для усіх зразків протягом терміну зберігання, різниця між показником після 30 діб зберігання була не більшою за 3%. Це може свідчити про низький рівень денатурації білків основної сировини. Сам комплекс β -циклодекстрину з йодом негативного впливу на вологозв'язувальну здатність, як бачимо з результатів дослідження не несе.

Результати визначення вміст жиру у досліджуваних зразках абсолютно відповідають середнім значенням для даного виду сировини. Найвищі значення отримано у зразках, які містили свинину, найнижчі – червоне м'ясо курчат-бройлерів.

Найвищі значення виходу мають зразки фаршеві системи яких складаються в курятини з додаванням сухої сироватки та 15 або 20% бланшованого рису. Вміст добавки ніяким чином вихід суттєво не змінює. Найгірші показники виходу мали зразки до фаршевих систем яких входив білковий стабілізатор. Такі зразки характеризувались не притаманною для тефтелей консистенцією та відчувався сторонній присмак.

По результатах органолептичних показників наведених на рис. 1 можна впевнено сказати, що внесена добавка ці показники фактично не змінює, тому орієнтуючись по перших п'яти зразках, найкращі органолептичні показники мають зразки 4 та 5 і відповідно такі ж у зразків 9 та 10.

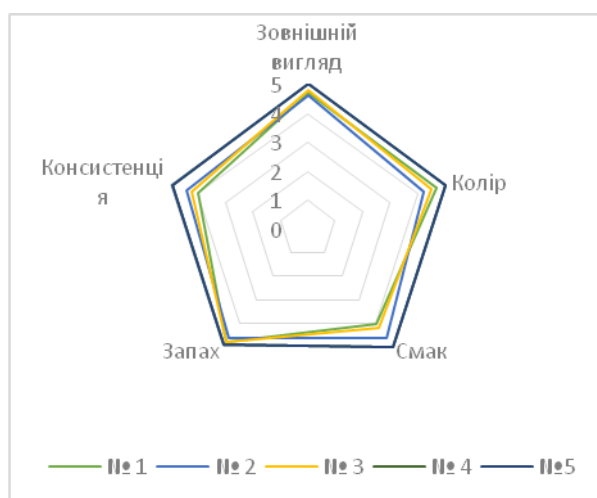


Рис. 1 – Органолептичні показники якості тефтелей

З проведених досліджень можна зробити висновки про те, що при використанні в технології приготування м'ясних тефтелей необхідно враховувати тип основної м'ясної сировини. З отриманих результатів можна зробити висновок про те, що зразки тефтелей приготовлені з м'яса курчат-бройлерів за своїми фізико-хімічними показниками та функціонально-технологічними властивостями показали найкращі результати. Але слід врахувати, що значний вплив на ці властивості, а також на вихід продукту після

термічної обробки є наявність білкового стабілізатора. Доведено, що краще для приготування тефтелей використовувати суху сироватку.

Стосовно комплексу β -циклодекстрину з йодом, то збагачення ним м'ясних тефтелей у томатному соусі немає негативного впливу на фізико-хімічні показники, функціонально-технологічні властивості та вихід продукту. Впродовж терміну придатності досліджувані показники змінювалися в межах норми встановленої для певних видів м'ясної сировини. Тому тефтели приготовлені з м'яса курчат-бройлерів згідно обраних рецептур далі є сенс досліджувати на залишковий вміст йоду. Метою для майбутніх досліджень є важливим визначити втрати йоду після термічної обробки та розширення асортименту м'ясної продукції, наприклад у вигляді фрикадельок.

Список літератури

1. Омельченко Х.В. Комплекс йоду з β -циклодекстрином як функціональна добавка у технології варених ковбасних виробів / Омельченко Х.В., Полумбрик М.О., Пасічний В. М. // Наукові праці Національного університету харчових технологій, Т. 23, № 1. – 2017, с. 203-209.

2. Могильный М.П. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для питания детей в дошкольных образовательных учреждениях / Могильный М.П., Тутельян В.А. — Изд.2-е. – М.: ДеЛи принт, 2012, с. 287.

3. Божко Н.В. Study of functional and technological indices of meat-containing loaf with Muscovy duck meat and white carp / Н.В. Божко, В.І. Тищенко, В.М. Пасічний, М.І. Юшко, Я.Ф. Жукова, Є.С. Попова // Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького, 2018, т 20, № 85, с. 19-22, doi: 10.15421/nvlvet8504

4. Zheng Chaoxin Liyun Correlating colour to moisture content of large cooked beef joints by computer vision / Zheng, C., Sun, D. W., Zheng, L. // Journal of Food Engineering. – 2006. – 77.4 – P. 858-863, doi: 10.1016/j.jfoodeng.2005.08.013.

ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІ ТРАВМИ: СТРУС ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Черняєва О. С.

студентка

Харківській Національній Медичній Університет

Струс головного мозку (*commotio cerebri*) – легка форма закритої черепно-мозкової травми, яка вважається однією із найпоширеніших. Характеризується функціональними змінами головного мозку, відсутністю патоморфологічних змін органу та ушкодженням внутрішньої будови нейронів у вигляді руйнування їхніх клітинних мембран та інших органел. Як правило, виникає після тупого удару з раптовим прискоренням, внаслідок чого характерне втрачання свідомості та амнезія.

Непритомність після отримання травми може тривати від 1-2 до 10-20 хвилин. При непритомності до 30 хвилин та амнезії протягом менше години, відзначається позитивний наслідок, якщо відсутні ризик-фактори. При наявності ризик-факторів підвищується ймовірність розвитку вогнищевої симптоматики після легкої травми головного мозку, що пов'язано з формуванням осередків контузії та може потребувати нейрохірургічного втручання. Варто визначити, що в групу цих небезпечних обставин входять: 1) незрозумілий анамнез виникнення травми; 2) тривала амнезія (більше однієї години); 3) клінічні прояви перелому черепа; 4) судоми; 5) вік менше 2 років чи вік більше 60 років; 6) інтоксикація алкоголем, наркотиками чи лікувальними препаратами. Загально мозкові симптоми струсу головного мозку проявляються у вигляді головного болю, поганого сну, слабкості, нудоти та блювоти, запаморочення, чутливості до зовнішніх факторів навколишнього середовища (яскраве світло, шум). Також спостерігаються симптоми у вигляді вегетативних змін, які можуть тривати протягом 5-7 діб після отримання травми, а саме: почервоніння або збліднення шкіри обличчя, приливи крові до обличчя. Слід відмітити, що лікар не повинен спиратися лише на загальні симптоми або фенотипічні прояви, тому що симптоматика струсу головного мозку ідентична з проявами інших захворювань: мігрень, епілепсія, ранній діабетичний ацидоз.

Для більш точної діагностики лікар повинен орієнтуватись на наявність маркерів черепно-мозкової травми, анамнез пацієнта (психічні захворювання, прийом ліків та ін.), а також провести неврологічне обстеження та постійно спостерігати за життєво важливими функціями. Крім аналізу клінічної картини необхідно проведення діагностичного обстеження, яке включає краніографію, МРТ (магнітно-резонансна томографія), електроенцефалографію, огляд нейроофтальмолога та отоневролога. При підтвердженому діагнозі струсу мозку немає травм кісток черепа, на КТ та МРТ не спостерігається вогнищевих

змін. Також спостерігається нормальний внутрішньочерепний тиск та нормальний склад спинномозкової рідини.

Лікування струсу головного мозку включає: ліжковий режим протягом тижня, симптоматичну терапію (анальгетики, седативні препарати, дегідратацію), вітамінотерапію. При відсутності ризик-факторів, нетривалими амнезії та непритомності, хворого виписують та рекомендують консультацію з лікарем через 1-2 тижні.

Перебіг захворювання сприятливий, клінічні симптоми зникають протягом 1-2 тижнів після отримання травми та загальний стан пацієнта покращується.

Список літератури:

1. *Марк С. Гринберг.* Нейрохирургия. – МЕДпресс-информ. 2010. – 1008 с.
2. *Нейрохірургія.* За редакцією професора В.О. П'ятикопа. – Медицина, 2019. – 150 с.
3. *А. Потапов, Л. Лихтерман, В. Зельман, В. Корниенко, А. Кравчук.* Доказательная нейротравматология. – ИМПЛАНТА. 2003. – 517 с.
4. *Р.Д.Коллинз.* Диагностика нервних болезней. – Москва. Медицина. 1986. – 238 с.

ІЄРАРХІЧНА ТА ГРАФІЧНА МОДЕЛІ МІСТОБУДІВНОГО ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ В СТРУКТУРІ МАЛОГО (СЕРЕДНЬОГО) МІСТА.

Швець Л. М.

Кандидат архітектури, доцент Харківського національного університету
міського господарства імені О.М. Бекетова

В сучасній науці складається загальне уявлення про залізничні вокзальні комплекси (ЗВК) як про багатофункціональні громадсько-транспортні комплекси, що утворюють мережу транспортно-пересадочних вузлів і центрів громадського обслуговування. Більшість сучасних досліджень стосуються вокзальних комплексів значних та найзначніших міст, проте аспекти урбаністичного розвитку залізничних вокзальних комплексів малих міст досліджені недостатньо. Тому, важливим є розширення поняття залізничного вокзального комплексу шляхом розкриття їх специфіки саме для малих міст [1-4].

Таким чином, згідно до сучасних наукових поглядів ЗВК— це багатофункціональний громадсько-транспортний комплекс, що забезпечує ефективну реалізацію функцій міжміських комунікацій та громадського обслуговування пасажирів і жителів міста на упорядкованій за певними правилами території.

ЗВК виступає як містоформуєчий об'єкт малого та середнього міста в таких аспектах:

- в функціональному - це об'єкт різноманітного функціонального складу, націлений на забезпечення потреб пасажирів і мешканців міста; функціонального кооперування з центром;
- в планувальному – має активні планувальні зв'язки з центром міста та прилеглою забудовою, формує зонально-ядерну структуру;
- в композиційному – це об'єкт, який формує унікальний, репрезентативний образ міста.

На основі результатів аналізу наукового досвіду була побудована ієрархічна модель містобудівного формування ЗВК як інструмент його дослідження та узагальнена графічна модель досліджуваного об'єкту [2-4].

При вирішенні завдань, пов'язаних із формуванням ЗВК, «зовнішнє середовище» розглядається як сукупність функціонально взаємно обумовлених, просторово організованих матеріальних об'єктів природного і антропогенного походження. Тому на розвиток ЗВК малих та середніх міст впливає цілий комплекс ієрархічних чинників, що належать цим містобудівним рівням. Послідовний розгляд кожного з містобудівних рівнів в якості «середовища» для ЗВК дозволить змоделювати ієрархізовану систему факторів, які визначають

структурно-функціональну (планувальну) і композиційну характеристики ЗВК. Що ж до «нематеріальної» сторони середовища об'єкту, яка впливає на формування, слід віднести сюди соціальні і культурні вимоги, існуючі в суспільстві.

Основою виявлення факторів, що впливають на керовані (мінливі) параметри ЗВК МСМ, став авторський метод їх послідовного залучення та побудова ієрархічної моделі, яка характеризує зовнішнє середовище ЗВК, як було наголошено вище. Модель включає ієрархічно підпорядковані елементи (рис. 1).

На основі цього розроблені рекомендації щодо містобудівних параметрів формування ЗВК малих міст на основі графічної моделі. Вона включає: комунікаційне «ядро» (пасажирська частина залізнична станції), «каркас» (пішохідно-транспортні зв'язки), «тканину» (громадське обслуговування), що має буферну та периферійну зони, які просторово розвиваються навколо ядра.

Параметри комунікаційного «ядра» ЗВК малих міст визначаються типом станції (острівний, береговий, тупиковий) і можуть сягати більше ніж 200 м у довжину (довжина платформ) та у межах 25 м у глибину (кількість пасажирських платформ). В зоні «ядра» локалізуються функції попутного обслуговування пасажирів та найбільш інтенсивні пішохідні зв'язки з жорстким регламентом посадки-висадки-пересадки пасажирів (до 25 м).

Параметри комунікаційного «каркасу» ЗВК визначаються вимогами безпечного та комфортного пішохідного та транспортного руху в структурі комплексу. Основні елементи «каркасу» локалізуються на привокзальній площі. Її тупиковий тип формує компактне планувальне рішення ЗВК, а транзитний тип – лінійне або розчленоване планувальне рішення.

У буферній зоні «тканини» рекомендується розвивати такі функції як: торгівля, харчування, побутове, інформаційне, рекреаційне обслуговування. Її розміри сягають в глибину від колій від 25 м до 100 м. Планувальні межі буферної зони ЗВК визначають короткі, інтенсивні, але з відносно вільним регламентом руху пішохідні комунікації з проникненням від 25 м до 100 м.

В периферійній зоні «тканини» рекомендується розвивати такі функції як: культурно-розважальні спортивні, рекреаційні, житлові, адміністративно-ділові. Проникнення пішохідних зв'язків цієї зони сягає в глибину від колій до 500 м та визначається особливостями розташування функціональних зон міста по відношенню до ЗВК, а також їх насиченості об'єктами громадського обслуговування. У периферійній зоні ЗВК відбувається вільний та менш інтенсивний рух пасажирів на відстані від 100 м до 500 м. Планувальні рамки для цієї зони ЗВК обумовлюють їх основні напрямки (рис. 2)[4].

Графічна модель урбанізованого розвитку території ЗВК малого міста досліджена в функціональному, планувальному та композиційному аспектах. В результаті виявлено основні мінливі параметри ЗВК: функціональне наповнення (якісні та кількісні характеристики функцій, що локалізуються в межах комплексу), загальна площа комплексу, структурно-планувальна організація (розміщення функціональних блоків на території комплексу,

планувальні зв'язки між ними та прилеглою територією), композиційна організація.

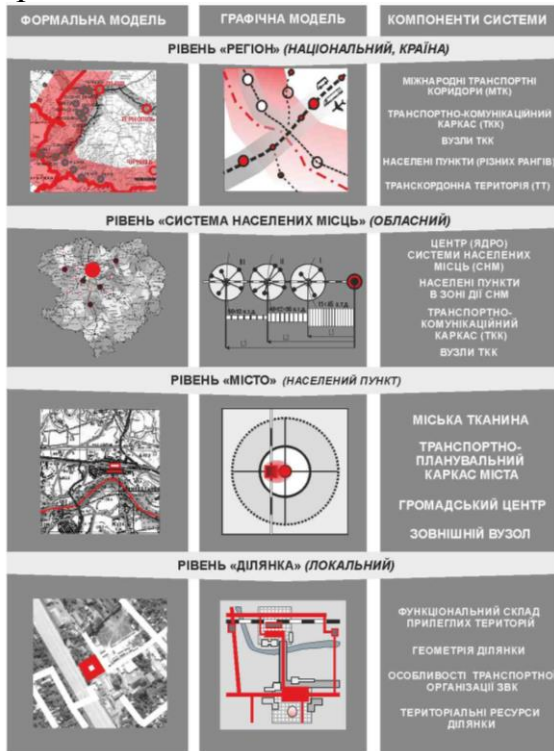


Рис. 1. Ієрархічна модель дослідження факторів формування ЗВК малих та середніх міст (містобудівні рівні).

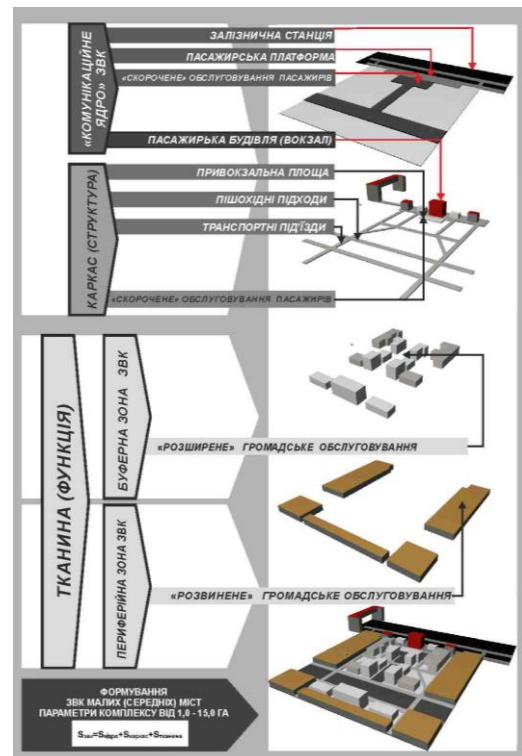


Рис. 2. Графічна модель формування ЗВК як містоформуючого елемента малих та середніх міст.

Список літератури:

1. CODE: ATHENS! RailwayandCityDevelopmentinAthens / editedbyScholl, Bernd, KonstantinosMoraitis, VassilisPappas, AnaPerićandIrinifrezadou. Zürich: ETH InstituteforSpatialandLandscapeDevelopment, 2016. 212 p.
2. XinyuZhuang, ShichenZhao. Effectsoflandandbuildingusageonpopulation, landpriceandpassengersinstationareas: A casestudyinFukuoka, Japan/ Citationdata: FrontiersofArchitecturalResearch, ISSN: 2095-2635, Vol: 3, Issue: 2, Page: 199-212, PublicationYear: 2014.
3. Древаль І.В. Використання територіальних ресурсів залізничних станцій для розвитку сучасного міста. *Сучасніпроблемиархітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник* / Відпов. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2016. – Вип. 43, у 2 частинах. Частина 1. С.77-83. К.: 2016
4. Lyudmila M. Shvets. Thedevelopmentoftowns' railwaycomplexes. Space& FORM | przestrzeń i FORMa '32_2017 – p. 195-206 /DOI: 10.21005/pif.2017.32. C-07 – ISSN 2391-7725 | ISSN 1895-3247 (INDEX COPERNICUS)

ЮРИДИЧНА КОНФЛІКТОЛОГІЯ ЯК НОВА СФЕРА НАУКОВИХ ЗНАНЬ

Шевченко А. Є.,

д. ю. н., професор, завідувач кафедри
Кафедра теорії, історії права і держави та конституційного права
Навчально-наукового інституту права Університету ДФС України

Кожевнікова А. С.

аспірантка
Кафедра теорії, історії права і держави та конституційного права
Навчально-наукового інституту права Університету ДФС України

У 2013 році Російська Федерація почала «мовну агресію» проти України, внаслідок якої пізніше почався російсько-український конфлікт на території Донецької та Луганської областей, який продовжується і досі.

Конфлікти між країнами визначаються низкою об'єктивних і суб'єктивних чинників, основними з яких є природа та особливості їх перебігу.

Конфлікти займають одне з центральних місць серед типів соціальної взаємодії та міжнародних відносин, які потребують досконалого вивчення.

Традиції накопичення та вивчення конфліктологічних знань мають на сьогодні вже багатовікову історію. Перші концепції конфліктів з'явилися ще на межі XIX-XX ст.ст., однак найкращі представники людства по-різному пропонували й тлумачили своє бачення природи феномена конфліктів, шляхи їх попередження та вирішення. Свій специфічний предмет у вивченні конфліктів знаходять: філософія, соціологія, психологія, педагогіка, воєнні, історичні та юридичні науки, зокрема, юридична конфліктологія.

Конфлікт можливо позначити як зіткнення різноспрямованих сил, цінностей, інтересів, поглядів, цілей, позицій, суб'єктів, сторін взаємодії.

Політичні конфлікти в сучасних умовах – це протидія суб'єктів соціальної взаємодії (націй, держав, класів, політичних партій, організацій, та ін.) на основі протилежних політичних інтересів, цінностей, поглядів і цілей, що обумовлені статусом і роллю в системі влади. Таке ж визначення робить В. Овчинников [1].

Однією з суттєвих особливостей політичних конфліктів є те, що в них поєднуються практично усі суспільні інтереси – економічні, політичні, соціальні і духовні. Саме тому політичні конфлікти є найбільш гострими і широкими. Вони охоплюють і включають у свою орбіту мільйони людей. Інтенсивність та гострота політичних конфліктів обумовлена тим, що вони завжди ідеологічно мотивовані і організовані.

Серед різноманітних форм політичних конфліктів широке розповсюдження у політичній практиці мають: мітинги, і демонстрації, політичні революції,

політичні кризи і дискусії тощо. Особливою формою прояву політичних конфліктів є війни і воєнні конфлікти.

Автори курсу лекцій «Основи політології» вважають, що початком того чи іншого політичного конфлікту є факт зміни соціально-політичної ситуації, що склалася, який зачепив інтереси певних соціальних груп та особистостей – суб'єктів політичного процесу, котрі вимагають або зміни цієї ситуації, або змін і самого впливу на ситуацію [2].

Автори підручника «Політологія», пропонуючи визначення політичного конфлікту «як протистояння і протиборство протилежних за своїми інтересами соціальних сил на ґрунті бажання утвердити владний пріоритет задля реалізації своїх інтересів» [3], звертають увагу на таку його істотну грань, як політична напруженість.

Передбачення і прогнозування виникнення і розвитку конфліктів створює умови і визначає шляхи управління ними. Профілактика виникнення, стабілізації і ескалації конфліктів є важливим напрямом діяльності управлінців, психологів, соціальних працівників, юристів. При цьому ефективно прогнозування та попередження конфліктів потрібно використовувати у своїй практичній діяльності, приділяючи особливу увагу превентивній психології конфліктів. Превентивна психологія конфліктів – це створення об'єктивних та суб'єктивних або психологічних умов, що протидіють виникненню конфліктних ситуацій та інцидентів, сприяють підвищенню культури і конструктивного стилю спілкування і вирішення життєвих проблем.

Прогнозування конфліктів тісно пов'язано з їх діагностуванням і попередженням. Без обґрунтованого прогнозу можливої ситуації не можна і попередити її появу. Прогнозування конфлікту – це передумова його запобігання. Прогноз – це уявлення про майбутній конфлікт з певною вірогідністю вказівки місця і часу його виникнення, що базується на психологічному діагностуванні всіх компонентів і змісту конфлікту. Конфлікт можливо прогнозувати шляхом діагностики усіх складових і сигналів конфлікту. Для того, щоб ефективно прогнозувати конфлікт, перш за все, бажано сформулювати уміння та усвідомлення необхідності проведення аналізу всіх складових можливого конфлікту та формули конфлікту.

Конфліктологія є новою і специфічною сферою наукових знань, що вивчає теорію і практику попередження і подолання конфліктів, яка з'явилася наприкінці ХХ ст. і дуже важливою і перспективною її частиною є юридична конфліктологія.

Виходячи з цього, необхідно послідовно вивчати та аналізувати кожний конкретний конфлікт.

Аналізуючи ситуацію в Україні в контексті теорії конфлікту, необхідно звернути увагу на ту обставину, що спроби пояснення, запобігання або розв'язання конфліктів у рамках традиційних раціональних моделей та схем наштовхуються на серйозні труднощі. У цьому зв'язку перед наукою і реальною практикою постала необхідність переосмислення нагромадженого світового та вітчизняного досвіду, пошуку нових інструментів, механізмів, технологій. Цікавою в цьому відношенні є думка А. Гуцала щодо синергічних

ідей та підходів, які спочатку були в точних науках, але можуть досить успішно використовуватися при аналізі соціальних явищ [4].

А. Гуцал звертає увагу на те, що в посттоталітарному світі ключовим напрямом суспільного розвитку стала дезінтеграція як в керованому та контрольованому вигляді, так і у формі саморозпаду. Цю ієрархію обвального дезінтеграційного процесу можна уявити як безперервний ланцюг: крах єдиного ідейного начала у формі державної ідеології призвів до зміщення ціннісних орієнтацій, у результаті чого суспільство було втягнуто у смугу несприятливих подій для себе. Це відгукнулося валом негативних емоцій, руйнацією існуючих матеріальних основ суспільства тощо. Рівень небезпеки дезінтеграційних процесів за їхньою рушійною силою можна порівняти із спонтанною реакцією ядерного ділення – за наявності «критичної маси» починається ланцюгова реакція. Всякий розпад пов'язаний з виділенням вільної енергії. Якщо вона не буде відведена, то це може привести систему в збуджений стан (що маємо на теренах колишнього СРСР) [4].

А. Гуцал вважає, що такі елементарні аналогії дають можливість підкреслити низку принципів конструктивного впливу на суспільні процеси, насамперед з метою запобігання конфліктів та кризових явищ [4].

Знання конфліктології необхідне і бажане кожній людині, кожному члену суспільства, кожному професіоналу в різних областях знань, оскільки сприяє гармонізації людських відносин.

Таким чином, дуже важливе глибоке вивчення конфліктології в рамках військових наук, психології, соціології, а також юриспруденції, тому що нині Україна переживає боротьбу за власну незалежність і досконале знання у цій галузі дуже важливе у теперішній час та для її майбутнього, і, перш за все, допоможе запобігати конфліктній ситуації.

Список літератури

1. Овчинников В.С. Политические конфликты и кризисные ситуации // Социал-полит. науки. – 1990. – № 10. – С. 56–57.
2. Конфликтные и кризисные политические ситуации, их динамика и пути их преодоления // Основы политологии. – С.142.
3. Політологія. – Львів: Світ, 1994. – С. 356.
4. Гуцал А.К. К вопросу о применимости синергических подходов к описанию кризисных явлений // Світ безпеки. – № 2. – 1994. – С. 10–11.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТАРШОКЛАСНИКІВ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Шелестова Л. В.

д-р пед. наук, ст. наук. співробітник,
провідний науковий співробітник відділу дидактики
Інститут педагогіки НАПН України

Процес діагностики творчих здібностей особистості є складним як в теоретичному, так і практичному планах, оскільки досліджуваний феномен є складним системним особистісним утворенням. Під творчими здібностями науковці розуміють загальні здібності до творчості, породження нових ідей, оригінальних рішень та нетрадиційних схем мислення; пошуку нових способів вирішення проблем и нових способів вираження [4].

Творчі здібності мають складну структуру. Відрізняється повнотою аналізу компонентного складу творчих здібностей робота В. І. Андреева [1]. На його думку, творчі здібності - це якості і властивості особистості, які проявляються у синтезі мотиваційної, інтелектуальної, організаційної, комунікативної сторін творчої діяльності, від яких залежить можливість та рівень її успіху. Вони виділяють такі компоненти творчих здібностей: *мотиваційно-творча активність* (допитливість, творчий інтерес; почуття захопленості, емоційний сплеск, радість відкриття; прагнення до творчих досягнень; прагнення до лідерства; прагнення до отримання високої оцінки; почуття обов'язку, відповідальності; особиста значимість творчої діяльності; прагнення до самоосвіти, самовиховання); *інтелектуально-логічні здібності* (здатність аналізувати, порівнювати; здатність виділяти головне, відкидати другорядне; здатність описувати явища, процеси; здатність давати визначення; здатність пояснювати; здатність доводити, обґрунтовувати; здатність до систематизації та класифікації); *інтелектуально-евристичні здібності* (здатність до генерації ідей, висовування гіпотез; здатність до фантазії; асоціативність мислення; здатність бачити протиріччя; здатність до перенесення знань та умінь у нові ситуації; здатність відмовитися від нав'язливої ідеї, подолати інертність мислення; незалежність суджень; критичність мислення, здатність до оцінних суджень); *здатність до самоорганізації* (здатність бачити мету в побічній меті, планувати діяльність і раціонально використовувати час; здатність до самоконтролю; здатність до об'єктивної самооцінки; старанність; здатність до рефлексії та корекції; здатність до вольових зусиль); *комунікативні здібності* (здатність акумулювати та використовувати творчий досвід інших; здатність до співробітництва; здатність організувати колективну навчально-творчу діяльність; здатність відстоювати свою точку зору та переконувати інших; здатність уникати конфліктів та успішно розв'язувати їх).

Звісно, кожен із зазначених компонентів творчих здібностей відіграє певну роль у процесі творчої діяльності. Однак інтелектуально-евристичні здібності називають творчими у вузькому значенні слова, креативними[3].

Добираючи методи діагностики творчих здібностей, ми звертали увагу на їх надійність, а саме на те, щоб у ході діагностики можна було з'ясувати різні характеристики креативності. Ми ставили за мету дослідити рівень розвитку креативності старшокласників в умовах профільного навчання – нестандартності, оригінальності, критичності та незалежності суджень, здатності до фантазування. Окрім того, нам важливо було з'ясувати ефективність навчально-виховних та розвивальних впливів (змісту, методів, технологій, засобів навчання) – на розвиток творчого потенціалу старшокласників в умовах профільного навчання. Для цього ми визначали рівень розвитку творчих здібностей учнів профільних та непрофільних класів, з'ясовували відмінності, що існують між ними[6]

Для виконання поставленого завдання нами використовувалась методика особистісної креативності Ф. Вільямса, яку адаптувала О. Туник [5]. Свій варіант модифікації запропонувала Н. Бельська [2], яка, спираючись на результати аналізу емпіричних даних, вилучила неінформативні твердження. Таким чином, опитувальник творчих характеристик особистості набув більш компактної форми, його валідність виросла. Він складається із 33 тверджень, по відношенню до яких респондент висловлює свою згоду або незгоду. Кожне твердження репрезентує певний аспект одного із особистісних чинників креативності: ризику, допитливості, уяви, складності. Позиція щодо кожного із тверджень оцінюється певними балами: 2 бали – повністю згоден; 1 – частково згоден; 0 – важко відповісти, не знаю; -2 – не згоден. Після проведення анкетування підраховується алгебраїчна сума отриманих респондентом балів. Відповідно до отриманих балів учні розподіляються за рівнями креативності: низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий.

Учні профільних класів ми об'єднали у експериментальну групу, учнів непрофільних – у контрольну. Обмеження обсягів цієї публікації не дає змоги детально описати результати аналізу отриманих емпіричних даних, тому наведемо узагальнюючі дані.

Порівнюючи розподіл учнів 8 – 11 класів експериментальної і контрольної груп, ми побачили, що у відсотковому значенні різниця між ними несуттєва: на низькому рівні показники знаходяться в межах 4,12 – 12%; на рівні нижче середнього – в межах 12,35 – 22,45%; на середньому рівні – в межах 35,8 – 45,15%; на рівні вище середнього – в межах 14,29 – 29,9%; на високому рівні – в межах 6,94 – 16,1%; на дуже високому – в межах 1,76 – 2,19%. Також помітно, що найбільше учнів (незалежно від віку і належності до експериментальної чи контрольної груп) мають середній рівень розвитку творчих здібностей.

Це дає підстави для припущення, що розвивальний вплив змісту, методів, технологій, засобів навчання на розвиток творчого потенціалу старшокласників в умовах профільного навчання незначний, оскільки немає суттєвих відмінностей у розподілі між експериментальною та контрольною групами. Для підтвердження чи спростування цієї гіпотези ми звернулись до

методів математичної статистики, аби визначити рівень статистичної значущості відмінностей між цими двома групами.

Порівняння результатів дослідження експериментальної і контрольної груп, визначення статистичної значущості відмінностей між ними здійснювалось за допомогою t-критерію Стьюдента. Для уточнення отриманого результату проводилось додаткове вивчення відмінностей між експериментальною та контрольною групою за допомогою критерію χ^2 -Пірсона. Критерій χ^2 -Пірсона дає змогу врахувати належність дітей обох груп до певного рівня креативності і довести випадковість / не випадковість такого розподілу.

До певної міри наша гіпотеза підтвердилася за допомогою методів математичної статистики: розвивальний вплив змісту, методів, технологій, засобів навчання на розвиток творчого потенціалу старшокласників в умовах профільного навчання незначний, оскільки не виявлено суттєвих відмінностей у розподілі дітей між експериментальною та контрольною групами у 8 – 11 класах. Тобто, навчання в експериментальних групах не впливає на розвиток творчих здібностей учнів більше, ніж навчання в контрольних групах. Незначна різниця на користь більш ефективного впливу навчання на розвиток творчого потенціалу учнів в експериментальних групах з'явилась лише в 11 класі. Це можна пояснити накопичувальним ефектом від впливу профільного навчання на розвиток творчих здібностей старшокласників. У контрольній групі в 11 класі рівень розвитку творчих здібностей виявився найнижчим, порівняно із групами контрольними групами в 10, 9 та 8 класах. Це може вказувати на зниження творчого потенціалу учнів у на кінець навчання в школі, недостатнє приділення уваги його розвитку з боку педагогів.

Отримані нами результати дослідження можуть стати у нагоді для здійснення просвітництва вчителів з метою посилення їх впливу на розвиток творчих здібностей учнів в умовах профільного навчання.

Список літератури

1. Андреев В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности: Основы педагогики творчества. – Изд-во Казанского ун-та, 1988. – 236 с.
2. Бельская Н. А. Опыт работы с методикой Ф. Вильямса: замечания и вариант модификации / Обдарованість та компетенція в творчому мисленні молоді: матеріали науково-методичного семінару 14 грудня 2010 р. – К.: Інститут Обдарованої дитини, 2011. – С. 65–78.
3. Дружинин, В.Н. Психология общих способностей. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2007. - 368 с.
4. Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 448 с.
5. Туник Е. Е. Модифицированные креативные тесты Вильямса. – СПб. : Речь, 2003. – 96 с.
6. Шелестова Л. В. Вплив педагогічних технологій на розвиток творчих здібностей старшокласників в умовах профільного навчання // Парадигматичні аспекти й дилеми розвитку науки та освіти [монографія][за ред.: Я. Гжесяк,

І. Зимомря, В. Ільницький]. – Конін – Ужгород – Мелітополь - Херсон – Кривий
Ріг: Посвіт, 2019 – 318 с. - С. 205 – 214.

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА В УМОВАХ ХОРОВОГО КЛАСУ

Шуть Т. О.

старший викладач кафедри естетичного виховання і технологій
дошкільної освіти Харківського національного педагогічного
університету імені Г.С. Сковороди
Харків, Україна

Однією з найактуальніших проблем сучасного суспільства є формування особистості, готової не лише жити в мінливих соціальних і економічних умовах, а й активно впливати на існуючу дійсність, змінюючи її на краще. Значну роль у розвитку такої особистості – творчо активної, соціально адаптованої, високоосвіченої, професійно орієнтованої, безсумнівно, відіграє освітнє середовище, зокрема мистецьке.

Актуальність проблеми творчості, розвитку творчих здібностей, творчої особистості в наші дні стала такою, що її вважають проблемою століття. Багато вітчизняних та зарубіжних дослідників присвятили цій проблемі свої праці.

Нині в науці творчість визначають через продукт або результат. Ряд авторів (Я. Полонський, Б. Лезін, А. Пономарьов та ін.) вдаються до визначення творчості, як вищої форми діяльності людини. На думку видатного вітчизняного психолога Л. Виготського, «творчою діяльністю ми називаємо таку діяльність людини, яка створює щось нове», а також «творча діяльність людини робить її істотою, зверненою до майбутнього, творить його» [6].

Відомий методолог педагогічної науки П. Образцов пропонує таке визначення: «Творчість – свідомо, цілепокладальна, активна діяльність людини, спрямована на пізнання й перетворення дійсності, така, що створює нові, оригінальні, такі, що ніколи раніше не існували, предмети, твори тощо з метою вдосконалення матеріального й духовного життя суспільства [9, с. 220].

О. Мілашовська зазначає, що суть творчості – у здатності подолати стереотипи на основі широкого поля асоціацій, інтенсивної внутрішньої мотивації та чутливості до побічних продуктів діяльності, що не співпадають з її метою. [8].

Слід також пам'ятати, що результатом творчості може бути як створення об'єктивно нового, того, чого дійсно ще не існувало в досвіді людства, так і нового суб'єктивно – того, що для людства в цілому новим не є, але є новим і оригінальним для конкретної людини. Таким, наприклад, є дитяча творчість або творчість музиканта-виконавця, який не створює об'єктивно новго твору, але пропонує споживачеві мистецтва – слухачеві, глядачеві, читачеві – нову інтерпретацію вже існуючого художнього твору.

Отже, творча діяльність визначається будь-яким новим, оригінальним продуктом, який має об'єктивну соціальну або суб'єктивну індивідуальну значимість. Для створення такого продукту необхідна розвинута особистість.

Поняття «творча особистість», як показує аналіз літератури, не можна визначити однозначно. Г. Пустовіт робить висновок про те, що під розвитком творчої особистості треба розуміти розвиток прагнення, активності і бажання до постійного вдосконалення, створення матеріальних або нематеріальних продуктів, які відзначаються суб'єктивною або об'єктивною новизною, унікальністю. Для розвитку творчих здібностей особистості потрібно підштовхувати її до рішення, а не вирішувати за неї. Творче мислення починає працювати в кожній і будь-якій нормальній людині, коли саме життя, практика наражають її на якісь труднощі, перепони, що виступають у вигляді більш чи менш складних задач, які збуджують її розум, примушують мислити, шукати і знаходити відповідні рішення [10].

Проблема формування і розвитку творчого потенціалу особистості досліджена в науково-дослідних роботах Д. Богоявленської, Л. Виготського, В. Давидова, А. Кузнецової, Є. Кулешовой, С. Рубінштейна та ін.

Формування творчого потенціалу особистості засобами музичного мистецтва розглядалося в дослідженнях Ю. Алієва, Б. Теплова, Г. Ципіна, Т. Шамової та ін.

У музично-педагогічній літературі організації процесу співу в хорі присвячена низка праць, зокрема:

формуванню співочих навичок – А. Менабені, Г. Стулової, Л. Венгрус;

практичній роботі з хором – В. Соколова, П. Чеснокова, О. Єгорова, К. Пігрова;

самодіяльному хоровому виконавству – В. Чабанного, Л. Шаміної, Л. Живої, В. Соколова та ін.;

розвитку творчої особистості в музичних колективах – Ю. Азарова, І. Батиршина, Г. Гаріпова, В. Ємел'янова, С. Казачкова, Ю. Кузнецова, П. Левандо, С. Попова, та ін.;

психології творчості – Д. Богоявленської, Л. Виготського, І. Гончарова, В. Дранкова, О. Леонтьєва, С. Рубінштейна, Б. Теплова та ін.;

музично-творчому розвитку студентів вищої школи – Ю. Алієва, М. Арановського, Л. Арчажникової, Б. Асаф'єва, Д. Кабалевського, В. Кузнецова, Є. Назайкінського, В. Петрушина, В. Холопової та ін.).

А. Шумилін стверджує, що всі якості особистості, необхідні для творчості, успішно розвиваються в процесі навчання і творчої діяльності. Завдання творчого розвитку людини полягає в тому, щоб цілеспрямовано і систематично розвивати необхідні здібності: оригінальне, образне мислення, уяву, емоційну чутливість, а також формувати потребу в творчості і спілкуванні з мистецтвом [12]. Відповідно, можемо стверджувати, що особливе місце в становленні творчої особистості студента, зокрема майбутнього педагога, має посідати навчання хорового мистецтва, заняття в хоровому класі.

Хоровий спів – мистецтво унікальних можливостей як виконавських, так і освітніх. Воно завжди було, є і буде невід'ємною частиною вітчизняної і

світової культури, незамінним, століттями перевіреним чинником формування духовного, творчого потенціалу суспільства.

Хоровий спів з його багатовіковими традиціями, глибоким духовним змістом, величезним впливом на емоційний, моральний стан як виконавців, так і слухачів залишається випробуваним засобом музичного виховання.

Хоровий спів як виконавське мистецтво є найбільш доступним і улюбленим видом творчості, бо не потребує будь-яких додаткових витрат, оскільки людський голос універсальний і загальнодоступний. Виконуючи музичний твір, людина не тільки долучається до музичної культури, а й сама створює музичну культуру, художні цінності.

Метою хорового співу студентів вишу є розвиток рис творчої особистості кожного студента – майбутнього педагога, його емоційного світу, естетичного почуття. Доцільно організований процес роботи в хоровому класі виявляє і розвиває цілий спектр якостей учасників: це і музичні здібності, і особистісні якості.

Нині вокально-хоровий жанр стрімко розвивається, змінюється, розширюючи, а іноді й ламаючи усталені рамки. Хорове виконавство стає синтетичним, поєднуючи традиційний вокал з акторською майстерністю, елементами театралізації та навіть хореографії. Свідченням тому є незмінний успіх у публіки таких популярних колективів як ДюкТайм, ManSound, Хор Турецького, Сопрано-10 та інші. Важливим елементом концертного виступу стають безпосереднє спілкування виконавців із залом, залучення публіки до спільного виконання улюблених творів, тобто жива колективна творчість «тут і зараз».

Такі зміни в природі вокально-хорового виконавства вимагають змін і в вокально-хоровому вихованні майбутніх педагогів-музикантів. Хор у виші сьогодні – це вже не обов'язково традиційний академічний (за стилем) колектив. Сучасний навчальний хоровий колектив має не тільки дати можливість студентам набути вокально-хорових умінь, але й ознайомити з новітнім дитячим репертуаром, напрацювати організаційні, менеджерські, комунікативні вміння.

Сучасна синтетичність вокально-хорового жанру вимагає нових підходів до професійної підготовки майбутніх педагогів-музикантів у різних аспектах, а саме:

1. Формування вокально-хорових навичок. Для виконання творів дитячого репертуару потрібне нове сучасне звучання голосу – не академічне, тому потрібні і нові методики постановки співацького голосу майбутніх педагогів. Кожен викладач шукає власні оригінальні шляхи в роботі зі студентами. Цей процес вимагає постійного аналізу та пошук ефективних прийомів. Цим пояснюється виникнення нових сучасних методик постановки голосу. Найбільш цікаві сучасні теоретичні, методичні та практичні аспекти навчання естрадного співу викладені в навчально-методичних працях І. Бархатової, О. Ісаєвої, В. Коропка, В. Малішава, Л. Романової. Результатом нашого творчого досвіду та пошуку ефективних шляхів виховання учня-вокаліста стало створення новаторської авторської «Методики формування вокальних навичок

та виконавської майстерності вокаліста „Д.Р.А.Й.В”» (свідотцтво №35740 від 17.11.2010, видано Держ. департаментом інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України).

2. Хор як цілісний виконавський «організм» покликаний виражати й доносити до слухачів і глядачів художні образи, почуття, емоції, закладені авторами в кожен музичний твір. Сьогодні палітра засобів виразності хорového виконання значно збагатилася. Якщо раніше припустимим було лише статичне положення корпусу хористів і м'яке використання мімічних м'язів (посмішка), наразі в процес виконання може бути активно включений весь корпус, широко залучаються рухи руками, активна міміка.

3. Виконання хорových творів нині значно поживляється, емоційно збагачується використанням хореографічних елементів. Між тим, слід зауважити, що зазвичай мова йде не про спеціально поставлені хореографічні номери (хоча деякі провідні професійні хорові колективи застосовують і їх), а про активні рухи, що супроводжують хорове виконання.

У зв'язку із зазначеним, студентів, уже починаючи з першого курсу, слід залучати до пошуку засобів виконавської виразності поряд із викладачем, залучати до спільної творчості.

Для набуття певних музично-педагогічних компетенцій потрібен активний саморозвиток кожного студента. Його самостійна робота чи підготовка до занять не має обмежуватися вивчення хорových партій. Адже сучасність висуває перед музикантом, зокрема музикантом-педагогом завдання не відтворювати, а створювати.

Використана література

1. Анишева Г. М. Актуальные проблемы хорového коллектива в условиях высшего образования [Электронный ресурс] / Г. М. Анишева // Вестник КарГУ. — Карганда, 2010. — Режим доступа : <http://articlekz.com/article/5627>

2. Антонова О. Є. Педагогічна креативність у структурі педагогічної обдарованості вчителя / О. Є. Антонова // Нові технології навчання : наук.-метод. зб. : в 2 ч. / Мін-во освіти і науки України, Ін-т інновац. технологій і змісту освіти. — К.; Вінниця, 2011. — Вип. 69, ч. 2. — С. 11–17.

3. Білецька М. В. Творчість як суб'єктивна передумова креативного розвитку особистості: теоретико-методологічні підходи / М. В. Білецька // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка : зб. наук. пр. / Мелітоп. держ. пед. ун-т ім. Богдана Хмельницького. — Мелітополь, 2011. — № 6. — С. 6–13.

4. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей / Д. Б. Богоявленская. — М. : Академия, 2002. — 320 с.

5. Борисенко Т. Г. Профессиональная компетентность будущего руководителя хорového коллектива / Борисенко Тамара Георгиевна // Проблемы современного педагогического образования. — 2016. — №51-1. — С. 37–44.

6. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. — М. : Педагогика-Пресс, 1999. — 536 с.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

7. Левчук З. С. Формирование готовности к профессиональному творчеству у студентов педвуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Теория и история педагогики» / Левчук З. С. — Минск, 1992. — 19 с.
8. Мілашовська О. І. Розвиток творчих здібностей студентів у навчальному процесі [Електронний ресурс] / О. І. Мілашовська // Ефективна економіка : електронне наукове фахове видання. — 2013. — № 11. — Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2512>
9. Образцов П. И. Методы и методология психолого-педагогического исследования. — СПб. : Питер, 2004. — 268 с.
10. Пустовіт Г. Дослідницька робота з екології як засіб формування творчих здібностей учнів//Педагогічний вісник. — 1997. — №3. — С.28–29.
11. Теплов Б. М. Психология музыкальных способностей : монография / Борис Михайлович Теплов. — М. : Наука, 2003. — 378 с.
12. Шумилин А. Т. Проблемы теории творчества / А. Т. Шумилин. — М. : Высш. Школа, 1989. — 144 с.

КРИМІНОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ВВЕЗЕННЯ, ВИГОТОВЛЕННЯ, РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТВОРІВ, ЩО ПРОПАГУЮТЬ КУЛЬТ НАСЛЬСТВА І ЖОРСТОКОСТІ

Щирська В. С.

кандидат юридичних наук,
доцент кафедри кримінального права та кримінології
факультету підготовки фахівців для органі
в досудового розслідування
Одеського державного університету внутрішніх справ,
м. Одеса

У профілактиці розповсюдженню творів, що пропагують насильство і жорстокість має кримінальний закон у ст. 300 КК України. Правова норма цього складу злочину є нормативною реальністю, яка своїм існуванням впливає на суспільну свідомість і таким чином може „втручатися” в мотивостворюючий механізм цільопокладаючої діяльності особи, а отже, справляє вплив на соціальну поведінку з приводу розповсюдження зазначених творів. Відразу зрозуміло, що мається на увазі загальнопопереджувальна функція кримінального закону.

В теорії кримінального права та кримінології цьому питанню приділяли увагу такі науковці: Ю.М. Антонян, О.Ф. Бантишев, І.М. Даньшин, С.Ф. Денисов, Р.С. Джинджолія, В.М. Дрьомін, А.П. Закалюк, Р. Кадіров, В.С. Ковальський, О.М. Костенко, Г.М. Міньковський, В.О. Навроцький, О.П. Рябчинська, В.М. Смітєнко, А.П. Тузов, В.О. Туляков, І.К. Туркевич, К.Г. Фетисенко, С.П. Щерба, С.С. Яценко та ін.

І.П. Портнов, в результаті проведених ним досліджень прийшов до висновку, що чим інтенсивніше застосовуються на практиці норми, що передбачають відповідальність за хуліганство (автор використовує слова: реалізується принцип невідворотності відповідальності), тим менше вчинюється вбивств, тяжких тілесних ушкоджень та інших злочинів проти особи [6, с. 115]. На думку Е.А. Саркісової, кримінально-правове попередження відрізняється від кримінологічного тим, що своїм об'єктом має не причини та умови, що сприяють вчиненню злочинів, а свідомість громадян взагалі і осіб, які вчинили злочини, зокрема [9, с. 14].

О.М. Литвак, обґрунтовано, серед засобів кримінологічної профілактики називає також статті Особливої частини КК, які спрямовані на усунення типових найпоширеніших криміногенних чинників. Серед них вчений називає: втягнення неповнолітніх у злочинну діяльність, незаконне носіння, зберігання, придбання, виготовлення та збут вогнепальної або холодної зброї, бойових припасів та вибухових речовин, статті про відповідальність за незаконний обіг

наркотиків тощо [5, с. 101]. Отже, криміналізація дій, передбачених ст. 300 КК проявляє себе як інструмент, метод загальнопопереджувального впливу на свідомість людей задля викоринення чи нейтралізації суб'єктивних умов вчинення цього злочину .

Закономірним виглядає такий низький рівень загальнопопереджувальної дії ст. 300 КК. Тому слід приєднатися до пропозиції О.П. Рябчинської щодо підвищення попереджувального впливу кримінального закону із залученням ЗМІ [8, с. 170]. Широкий розголос щодо проблеми розповсюдження зазначених творів, на нашу думку, може змінити ситуацію на краще.

Немалозначну роль у профілактиці цього злочину, а також у протидії подальшому утвердження стереотипу “цікавого” твору, як твору з вражаючим або менш інтенсивним насильством, жорстокістю, брутальністю відіграють адміністративні заходи. Першою “адміністративною” реакцією держави на наповнення ринку продукцією, що негативно впливає на моральнісне здоров'я населення було запровадження дозвільної системи на право розповсюдження і демонстрування вітчизняних та іноземних фільмів усіх видів [3, с. 92-99]. Згідно з затвердженим положенням Міністерство культури України надавало прокатні посвідчення, що давали можливість підприємцям використовувати певний фільм як товар. Цей порядок розповсюджується лише на відповідну діяльність суб'єктів підприємництва. Перш ніж зареєструвати фільм і прийняти позитивне рішення про видачу прокатного посвідчення фільм оцінюється експертною комісією на предмет шкідливості такого для морального і фізичного виховання громадян та здоров'ю населення. Якщо Національна експертна комісія України з питань захисту суспільної моралі прийде до висновку, що досліджуваний фільм нешкідливий, то посвідчення видається і фільм вноситься до державного реєстру. Без такого посвідчення розповсюдження і демонстрування фільму заборонено. Як зазначалося, КУАП передбачає адміністративну відповідальність посадових осіб кіновидовищних підприємств та відеотелезакладів за демонстрування і розповсюдження фільмів без державного посвідчення на право розповсюдження і демонстрування фільмів (ст. 1646), а також за порушення умов розповсюдження і демонстрування фільмів, передбачених державним посвідченням на право розповсюдження і демонстрування фільмів (ст. 1647). Отже, адміністративний механізм не впливає безпосередньо на діяльність тих осіб, які не є такими суб'єктами. Саме вони і сприяють обігу кіно-, відеопродукції, яка або не пройшла експертизи, або ж така, що була недозволена для розповсюдження. Згідно з постановою Кабінету Міністрів України “Про затвердження положення про державне посвідчення на право розповсюдження і демонстрування фільмів” від 17 серпня 1998 р., деліктоздатними особами з точки зору ст. ст. 1646, 1647 КУАП можуть бути лише посадові особи кіновидовищних або відеотелезакладів (п. 22), до яких відносять кінотеатри, кіноустановки, відеоустановки, прокатні пункти відеокасет, торговельні підприємства, підприємства з тиражування, а також телеорганізації, в тому числі кабельне телебачення (п. 3). Хоча в п. 2 цього положення є вказівка і на фізичних осіб – суб'єктів підприємництва, однак це не підтверджується у наступному пункті, в

якому називають конкретних суб'єктів [3]. Отже, приватні підприємці, які здійснюють продаж відеопродукції без відповідного посвідчення не можуть бути суб'єктами правопорушень, зазначених в ст. ст. 1646, 1647 КУАП. Це ж стосується і осіб, що займаються такою ж діяльністю без державної реєстрації, як суб'єкти підприємництва. Останні будуть нести відповідальність, хіба що за це або порушення правил торгівлі. Як вбачається, слід посилити контроль над діяльністю таких правопорушників і для більшої ефективності та мобільності налагодити обмін інформацією між слідчими органами, яким ці справи підслідні і створити приблизний каталог назв та інших відомостей про твори, які віднесені до даної категорії, визнані такими у розглянутих кримінальних справах по обвинуваченню за ст. 300 КК тощо та перебувають в обігу на території України, який би носив суто орієнтаційний, довідковий характер для працівників органів внутрішніх справ. На нашу думку, слід внести доповнення у п. 3 “Положення про державне посвідчення на право розповсюдження і демонстрування фільмів” від 17 серпня 1998 р. і передбачити у ньому як особу, що зобов'язана мати прокатне право на розповсюдження і демонстрування фільмів – приватних підприємців. Часом можна зустріти, що й відеотелезаклади не користуються ним, адже завантаженість контролюючих органів, а інколи й їх нерадивість створює у відповідних підприємців відчуття не контрольованості. Ці фільми коштують для них дешевше, а головне “клопоту”, як здається, менше. Все це негативно відображається на ефективності профілактики дій, передбачених ст. 300 КК. Однак, це не найбільше у цьому контексті “зло”. Дійсно що заважає значною мірою в регулюванні обігу кіно-, відеопродукції різного змісту, це, як неодноразово відзначалось, відсутність певних критеріїв відмежування творів, що пропагують насильство і жорстокість від тих, в яких вони використовуються як художньо-технічний засіб. В Указі Президента України “Про невідкладні додаткові заходи щодо зміцнення моральності у суспільстві та утвердження здорового способу життя” від 15 березня 2002 р. вказується на необхідність розроблення таких критеріїв [2]. На цьому питанні ми вже детально зупинялись, однак, ми повинні зауважити, що скепсис мистецтвознавців щодо можливості вироблення відповідних критеріїв представниками юридичної науки виглядає дещо самовпевненим. О. Рутковський приходять до висновку, що розроблення відповідних нормативних положень слід доручити компетентним академічним і творчим інституціям, які б перебороли формальний і змістовний дилетантизм законопроектів правознавців [7].

Важливу роль у попередженні сприйняття шкідливої інформації підлітками відіграє сім'я. Батьки можуть вживати заходів щодо обмеження доступу їх дітей до такого роду інформації. Особливо це стосується перегляду телефільмів та інших телевізійних передач. Та задля цього треба проводити роз'яснення ще й серед батьків.

Резюмуючі слід зазначити, що в кримінологічній думці питання якою мірою особа зазнає впливу такого фактору як пропаганда насильства і жорстокості досліджена не в повній мірі. Хочеться погодитися з думкою В. Ковальського і Л. Казмиренка, що для достеменної відповіді на це запитання

необхідне створення моральної статистики, яка існує в інших країнах [4, с. 33], куди б входили дані, що вісвітлюють показники соціально небезпечних явищ, які створюють умови для виникнення і розширення сфери злочинів та інших правопорушень.

Література:

1. Про Комплексну програму профілактики злочинності на 2001-2005 роки: Указ Президента України від 25 грудня 2000 р. – № 1376/2000 // Юридичний вісник України. Інф.-правовий банк. – 2001. – №3. – С. 3-12.
2. Про невідкладні додаткові заходи щодо зміцнення моральності у суспільстві та утвердження здорового способу життя: Указ Президента України від 15 березня 2002 р. – № 258/2002 // Збірник поточного законодавства України. – 2002. – № 9-10. – С. 3-4.
3. Про затвердження положення про державне посвідчення на право розповсюдження і демонстрування фільмів: Постанова Кабінету Міністрів України від 17 серпня 1998 р. // Офіційний вісник України. – 1998. – № 33. – Ст. 1253.
4. Ковальський В., Казмиренко Л. Суб'єктивна детермінація насильственої злочинності молоді // Рад. право. – 1990. – № 12. – С. 31-34.
5. Литвак О. Загальнотеоретичні підвалини спеціально-кримінологічного запобігання злочинності // Право України. – 2001. – № 5. – С. 97-103.
6. Портнов И.П. Профилактика преступлений в милицейской практике // Государство и право. – 1995. – № 10. – С. 112-119.
7. Рутковський О. Сила закону проти „культу насильства” // <http://koi/www/ipk/kyev/ua/ua/UKR/bulletin/18/18-2/htm>.
8. Рябчинська О.П. Боротьба з розповсюдженням порнографічних предметів і творів, що пропагують культ насильства і жорстокості: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08. – Запоріжжя, 2003. – 191 с.
9. Саркисова Э.А. Уголовно-правовые средства предупреждения преступлений. – Мн.: «Наука и техника», 1975. – 192 с.

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЗАГРОЗИ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ЕКСПОРТІ КУКУРУДЗИ

Литвинова М.,

студентка 4-го курсу факультету аграрного менеджменту
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Богданюк О.

кандидат економічних наук
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Зовнішньоекономічна діяльність (ЗЕД) являє собою систему економічних відносин, які складаються в процесі обміну ресурсами всіх видів між суб'єктами господарської діяльності України та іноземними суб'єктами. Ці відносини включають усі аспекти економічного життя держави: виробництво, торгівлю, фінанси, інвестиційну сферу.

Зовнішньоекономічна діяльність у всіх країнах спрямована на:

- покращення економічного розвитку;
- вирівнювання рівня витрат виробництва на національному та світовому рівнях;
- реалізацію переваг міжнародного поділу праці, що сприяє зростанню ефективності національних економік [1].

Експорт – рушійна сила зовнішньоекономічної діяльності, яка сприяє інтенсивному розвитку національного господарства, зростанню національного багатства й добробуту нації.

Якщо говорити за експорт сільськогосподарської продукції, то він сконцентрований у обмеженій кількості країн. Чорноморський регіон — один із провідних експортерів зерна, а Україна входить до числа найбільших світових експортерів зерна, поставляючи близько 10% світового ринку. Експорт кукурудзи займає чільне місце в експорті зернових в Україні. Це пояснюється тим, що Україна має величезний потенціал: найбільшу площу сільськогосподарських земель у Європі (42 млн га, 70% від загальної площі України) і 25% чорноземів світу.

Однак, незважаючи на наші переваги, перед ризиками усі рівні. У світовій практиці врахування ризиків у зовнішньоекономічній діяльності має дуже важливе значення, оскільки майже 40% започаткованих комерційних операцій закінчуються невдачею через недостатнє врахування та управління ризиками [2].

Розглянемо детально джерела виникнення ризиків при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності. З огляду на економічний, політичний й соціальний стан розвитку країни, найактуальнішими для України є: по перше, фінансові ризики. Існують фінансові умови ризиків зовнішньоекономічної діяльності: інфляція та зростання цін, банкрутство покупців, зміна курсу валют,

неконвертованість валют, зміни оподаткування експортно-імпортних операцій, невиконання зобов'язань субпідрядниками зовнішньоекономічної діяльності, неплатоспроможність субпідрядників.

Через пандемію показники споживання падають. Основним покупцем української кукурудзи у 2019 став Китай, який в порівнянні з відповідним періодом минулого року збільшив її закупівлю на 64% з 560,4 до 918,8 тис т. Друге місце займає Єгипет, який протягом вказаного періоду збільшив закупівлю української кукурудзи в 5,5 раз з 147,8 до 820,5 тис т.

Туреччина в минулому сезоні збільшила закупівлю вітчизняної кукурудзи у 2,7 раз до 301,8 тис т. Великий відсоток споживання продукції припадав на туристів в цих країнах, але всі зараз знаходяться на карантині, отже ми спостерігаємо зниження попиту на продукції. [3].

По друге, економічні фактори, які обумовлюють ризики зовнішньоекономічної діяльності. Тут можна відзначити наступні чинники: економічна нестабільність, зниження темпів виробництва, зниження темпів розвитку експортного виробництва, нестабільність ринку.

Варто звернути увагу на падіння ціни на нафту. Ф'ючерси на техаський сорт нафти WTI обвалилися нижче нуля, а саме: до позначки мінус \$37 за барель. Іншими словами, продавець має доплатити майже \$40 тому, хто купить у нього рідке викопне паливо. Подібна ситуація виникла вперше в історії через те, що у світі утворився надлишок видобутих вуглеводнів. Нафту недостатньо придбати, її потрібно ще й закачати у сховища. У світі існує два великих хаба — в американському місті Кушинг і в нідерландському порту Роттердам. Обидва практично повністю заповнені. Крім того, у Світовому океані зараз перебувають танкери, що мають на борту в сумі 160 млн барелів сирової нафти та виконуються як тимчасове місце зберігання.

Ціна на нафту прямопропорційно впливає на ціну кукурудзи, бо саме з неї виготовляють біоетанол. Біоетанол — це паливо, яке отримують у процесі переробки рослинної сировини для використання як біопаливо або паливну добавку. Виробництво біоетанолу в США наразі здійснюється на основі використання кукурудзи. США виробляють понад 45% світового запасу біоетанолу. Біопаливна промисловість на основі біомаси, за даними технічного консультативного комітету з дослідження і розвитку у галузі біомаси, допомагає фермерам сформувати нові ринки та диверсифікувати продукцію, забезпечуючи цим економічну життєвість на роки вперед.

Падіння ціни на нафту призвело до масової зупинки заводів по виготовленню біоетанолу, у зв'язку з чим близько 40 млн т. кукурудзи буде перенаправлено на зовнішні ринки. Це призведе до різкого падіння ціни на кукурудзу, так як потреба перевищує пропозицію.

По третє, кліматичні умови як джерело ризику в здійсненні зовнішньоекономічної діяльності.

До цього блоку належать негативні наслідки від забруднення навколишнього середовища та кліматичних змін [4].

Головною загрозою світовому сільському господарству в майбутньому, на думку світових провідних фахівців, є глобальне потепління. Вже до 2040-50-х

років підвищення середніх температур, зміни режиму опадів, зростання екстремальних погодних явищ, підвищення шкоди, що завдається новими популяціями шкідників і хворобами, негативно вплинуть на розвиток світового рослинництва і тваринництва [5].

У зв'язку з цим зміняться і порівняльні переваги, і рівень конкурентоспроможності сільського господарства в різних регіонах і країнах.

Тому, якщо ми хочемо і далі нарощувати сільськогосподарський експорт, то завданням вже найближчого часу стане підготовка до того, щоб не упустити шанс, які дають нам глобальні зміни клімату, і здійснити всі назрілі реформи агросектора, стимулювати виробництво готової продукції, а не просто сировини, продумати план видачі кредитів для сільськогосподарських підприємств, щоб в майбутньому ми змогли нарощувати обсяги виробництва, скорочувати витрати, стимулювати дрібні сімейні фермерські господарства.

Список використаних джерел

1. Єрмаков О.Ю., Жибак М.М. Організація виробництва в сільськогосподарських підприємствах. — Тернопіль: Астон, 2009. — С. 21—25.
2. Білоус, Г.І. Розвиток малого підприємництва в Україні / Г.І.Білоус / Економіка України. — 2008. — № 2. — С. 34-36.
3. Державна служба статистики / [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Рум'янцев А. П. Зовнішньоекономічна діяльність: Навчальний посібник/ А. П. Рум'янцев, Н. С. Рум'янцева; М-во освіти і науки України. -К.: Центр навчальної літератури, 2004. -375 с.
5. Національне управління з аеронавтики і дослідження космічного простору (англ.National Aeronautics and Space Administration (NASA))/ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://climate.nasa.gov/news/2537/nasa-noaa-data-show-2016-warmest-year-on-record-globally/>

ТРУДОВІ РЕСУРСИ ІРШАВСЬКОГО РАЙОНУ

Сухан І.,

студент

Ужгородський національний університет

Славік Р.

доцент

Ужгородський національний університет

Проведено аналіз трудових ресурсів Іршавського району. Охарактеризовано сучасний стан, головні проблеми розвитку трудових ресурсів району, їх вирішення та майбутній потенціал.

Ключові слова: трудові ресурси, населення, зайнятість, промисловість, сільське господарство, рівень безробіття.

Метою роботи є аналіз стану трудових ресурсів в Іршавському районі.

Об'єктом дослідження є трудові ресурси району.

Постановка проблеми:

Трудові ресурси - це частина працездатного населення, яка володіє фізичними й розумовими здібностями і знаннями, необхідними для здійснення корисної діяльності. Трудові ресурси являють собою категорію, що займає проміжне положення між економічними категоріями "населення" і "сукупна робоча сила". Тобто, наявність та стан трудових ресурсів безпосередньо впливає на рівень економічного розвитку країни чи певного регіону, району чи області забезпечує ефективність виробництва та конкурентоспроможність суб'єктів господарювання. Актуальність даного дослідження полягає у тому, щоб встановити який стан трудових ресурсів саме в Іршавському районі і вивчити їх подальший потенціал.

Виклад основного матеріалу:

Як відомо, кількість трудових ресурсів залежить від офіційно встановлених вікових меж — верхнього і нижнього рівнів працездатного віку, частки працездатних серед населення працездатного віку, чисельності осіб, що беруть участь у громадській праці, та тих, хто знаходиться за межами працездатного віку. Провідну роль при формуванні трудових ресурсів відіграє населення в працездатному віці [5]. Але для початку, щоб дізнатися структуру трудових ресурсів Іршавського району потрібно знати чітку кількість населення (див. табл.1)

Чисельність населення (за оцінкою) на 1 січня 2018 року та середня чисельність у 2017 році [1].

	Наявне населення		Постійне населення	
	на 1 січня 2018 року	середня чисельність у 2017 році	на 1 січня 2018 року	середня чисельність у 2017 році
Закарпатська область	1258155	1258466	1255322	1255633
Берегівський	50806	50941	50950	51085
Великобerezнянський	26414	26502	26622	26710
Виноградівський	121187	121137	121274	121224
Воловецький	24175	24235	24332	24392
Іршавський	100493	100412	100614	100533
Міжгірський	47715	47837	47570	47692
Мукачівський	100460	100688	100382	100610
Перечинський	31936	31931	32207	32202
Рахівський	92814	92739	93053	92978
Свалявський	54628	54643	54029	54044
Тячівський	175478	175459	175124	175105
Ужгородський	71635	71453	71654	71472
Хустський	95775	95715	96216	96156

Отже, судячи з структури кількості населення в розрізі Закарпатської області по районах станом на 2018 р. ми бачимо, що кількість населення району не є найбільшим в області. Натомість, Іршавський район входить до трійки районів області з додатнім приростом населення.

Зайнятість населення Іршавського району. Більшість жителів Іршавського району зайнято в сільському господарстві. В таких селах як у Великому та Малому Раківці, у Малій та Великій Розтоці, у Заріччі, Сільці люди традиційно вирощують капусту, помідори та солодкий перець. Рання овочева продукція вирощена в цих селах, продається на найбільших ринках України (Хмельницький, Чернівці, Херсон, Івано-Франківськ, Київ, Львів) і в багатьох містах України. Тваринництвом, на жаль, з кожним роком займається все менше кількість населення. У структурі зайнятості населення з частки с/г це лише 4,7% [2].

Звичайно, що кількість населення, зайняті у промисловості набагато менше. Промисловий комплекс району представлений 18 підприємствами основного кола, з них 15 – переробної галузі. Основними підприємствами в районі, де працює населення це:

- СП «Сандерс» - створено на базі Іршавської ткацької фабрики. Підприємство виробляє високоякісне полотно, яке йде на експорт, в основному в Німеччину.

- Приборжавське заводоуправління будівельних матеріалів забезпечує споживачів цеглою, крошкою, декоративним піском.

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

- Фірма «Ено-Довге Лтд» - орендує виробничі площі на Довжанському лісокомбінаті. Цій фірмі належать чотири заводи на Закарпатті. Виробляють на них високоякісні меблі, які експортуються в Австрію, Італію та інші країни Європи.

- ТОВ «Клен» - це високотехнологічне та багатофункціональне деревообробне підприємство, яке може виконати роботи будь-якої складності. Виготовляє меблі та оздоблення для оселі з дерева. На підприємстві нараховується 170 персоналу.

- ЗАТ «Іршавський абразивний завод» володіє значними виробничими потужностями. Має власну інструментальну базу, лабораторію і розвинуте складське господарство. Номенклатура виробів, що випускає завод становить 158 найменувань [4].

Невиробнича сфера (житлово-комунальне і побутове обслуговування населення; пасажирський транспорт, зв'язок, охорона здоров'я, фізична культура і соціальне забезпечення, освіта, культура, мистецтво, наука і наукове обслуговування, управління, громадські організації) району розвинена дуже непогано. Сфера обслуговування розвивається з кожним роком і залучає все більше кваліфікованих працівників (див. діаграму)

Рівень освіти району є одним з найвищих в Закарпатській області. За останні роки зросла кількість працівників молодого віку (25-30 років) саме в школах і дитсадках району. За останні роки частка зайнятості населення у невиробничій сфері збільшилася досить суттєво.



Аналізуючи кругову діаграму, ми бачимо, що станом на початок 2018 року показник рівня безробіття населення Іршавського району досить велике, що пов'язано насамперед з великою кількістю заробітчан за кордоном та на сході України. Іршавський район входить до трійки районів Закарпаття з кількістю заробітчан.

Безробіття. Рівень безробіття - кількісний показник, який визначається як відношення кількості безробітних до загальної чисельності економічно активного працездатного населення країни (регіону, району) та вимірюється у відсотках[5]. Безробіття вважається, з одного боку, важливим стимулятором активності працюючого населення, а з іншого великим - суспільним лихом. В Іршавському районі, на жаль, рівень безробіття зростає з кожним роком (див. табл. 2)

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

Все більше і більше населення виїжджає на заробітки за кордон і в основному там і залишається. Переважно в Іршавському районі це найбільший потенціал трудових ресурсів району – населення віком 18-35 років. За статичними даними Головного управління статистики у Закарпатській області офіційна кількість виїхавших за 2017 рік становить 1209 осіб [1].

Таблиця 2
Кількість зареєстрованих безробітних (за даними Закарпатського обласного центру зайнятості)

	Кількість зареєстрованих безробітних, на кінець місяця
	грудень 2017р., осіб
Закарпатська область	5210
м.Ужгород	358
м.Мукачево	294
Берегівський	198
Великобerezнянський	223
Виноградівський	318
Воловецький	344
Іршавський	453
Міжгірський	545
Мукачівський	192
Перечинський	138
Рахівський	575
Свалявський	105
Тячівський	1101
Ужгородський	168
Хустський	198

Рівень зареєстрованого безробіття в цілому по Іршавського району збільшився на 0,35% порівняно з листопадом 2017р. У грудні 2017р. порівняно з листопадом 2017р. спостерігалось збільшення обсягів зареєстрованого безробіття майже у всіх містах та районах області, в тому числі й Іршавського району, де цей показник зростає щороку [2].

Висновки:

В підсумку можна стверджувати, що трудові ресурси Іршавського району мають високий потенціал розвитку в майбутньому, адже це один з районів області, де кількість населення збільшується. Але для створення оптимальної системи трудових ресурсів в районі потрібно:

- планувати баланс робочих місць і трудових ресурсів;
- розраховувати додаткові потреби в робітниках і службовцях та джерел їх забезпечення;
- залучення молоді до навчання і розподіл її після завершення навчання;

SCIENCE, TRENDS AND PERSPECTIVES

- розраховувати потреби в підготовці кваліфікованих робітників;
- збалансувати розрахунки в потребах спеціалістів по галузях.

Список літератури:

1. Державна служба статистики України, Головне управління статистики у Закарпатській області «Зайнятість працівників області за 2017 рік»
2. «Соціально-економічний аналіз розвитку Закарпатської області» Закарпатська обласна державна адміністрація. – Ужгород: Департамент економічного розвитку і торгівлі, 2019. С. 65-79
3. Демографічна ситуація Іршавського району. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.irda.gov.ua/storinka/promyslovisit>
4. Промисловість Іршавського району. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis
5. Характеристика трудових ресурсів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/15970122/ekonomika/trudovi_resursi_sutnist_pokazniki_vimiru

ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ТАМПОНУВАННЯ СВЕРДЛОВИН ПСГ ПРИКАРПАТТЯ

Чернова О. Т.,

к.т.н,
доцент кафедри ГНПС ІФНТУНГ

Мартинюк Р. Т.

к.т.н,
доцент кафедри ГНПС ІФНТУНГ

На ПСГ Прикарпаття широко впроваджують тампонажні матеріали з різними домішками та наповнювачами. Випробувано і декілька технологій та низку технічних засобів з метою покращення якості тампонування свердловин ПСГ. [6]

Так, з обсадних колон, взятих для аналізу в Прикарпатті, понад 50 % проміжних колон і понад 40 % експлуатаційних мають коефіцієнт якості – задовільно.

Таблиця 1 – Взаємозв'язок якості кріплення та герметичності міжколонного простору

Діаметр обсадної колони, мм	Відносна кількість обсадних колон з міжколонними тисками при якості тампонування			Разом обсадних колон з між-колонними тисками
	101-200	201-300	301-100	
245	12,9	8,2	6,8	26
168	4,4	17,8	19,3	46

Спроба знайти зв'язок між якістю тампонування за даними геофізичних вимірювань та кількістю колон з міжколонними тисками не дала однозначної відповіді. Дані, наведені у таблиці 1 дозволяють стверджувати, що для проміжних колон діаметром 245 мм такий зв'язок існує. При цьому із зростанням якості в два рази приблизно у стільки ж зменшується кількість колон з міжколонними тисками. Для експлуатаційних колон діаметром 168 мм при збільшенні критерію якості зростає і відносна кількість колон з міжколонними тисками.

Такий зв'язок не узгоджується з загальноприйнятими підходами і може бути зумовлений:

- негерметичністю нарізних з'єднань обсадних труб і колонної головки;
- руйнуванням цілісності спряжених поверхонь тампонажний камінь-колона та тампонажний камінь-стінка свердловини;

- утворенням розколин та щілин в тампонажному камені при опресовуванні експлуатаційної колони;
- більш високими тисками і температурами при нагнітанні газу в пласт;
- впливом циклічної зміни тиску і температури на елементи кріплення і експлуатаційну колону в більшій мірі, ніж на проміжну колону.

Значно більша кількість експлуатаційних колон з міжколонними тисками, ніж проміжних (46 проти 26), підтверджують відзначені вище положення.[5]

Аналіз абсолютних величин міжколонних тисків, засвідчує, що основна кількість негерметичних колон – це колони з тисками від 0,25 до 2,5 МПа. Свердловин з міжколонними тисками понад 2,5 МПа більше на 4 %. Малі величини міжколонних тисків, менше 0,25 МПа, мають 44 % обсадних колон і охоплюють всі три стани якості кріплення: поганий, задовільний та добрий.

Одним з перших тампонажних матеріалів, запропонованих для тампонування свердловин Угерського і Опарського ПСГ Прикарпаття, був тампонажний цемент з домішками фурилового спирту та солянокислого анеліну. Камінь з такого розчину мав одноріднішу структуру порожнин, менші терміни тужавіння, особливо різницю між кінцем і початком тужавіння.

З метою попередження каналутворення в ранні терміни тужавіння в якості домішки до портландцементу використовували антисуфозійні домішки: силікат натрію або рідке скло в кількості до 1,5 % з хлоридом кальцію до 3 %, або хлорного заліза до 2 % від маси цементу.

Широко використовувались при тампонуванні обсадних колон у свердловинах ПСГ Прикарпаття цементно-глино-солеві суміші. Такі суміші, що містять від 6 до 8 % глини від маси цементу та від 5 до 10 % хлориду натрію від об'єму води приготування, формують камінь з високою початковою міцністю, зразки каменю непроникні та корозійностійкі. Особливою перевагою таких сумішей є підвищена тампонуєча здатність.

Для часткового вирішення цієї проблеми варто розглядати питання використання матеріалів, здатних до збільшення об'єму при тужавінні для тампонування у свердловинах ПСГ.

Тампонажні матеріали іншої природи розширення мають ту особливість, що в процесі приготування і транспортування в свердловині (від 1,5 до 3 години) більша частина домішок, вступаючи в реакцію, реалізує себе і, безперечно, суттєво вплине на кінцевий результат. Так, матеріали, що вміщують 20 % CaO при температурі 295 К впродовж 4 годин перемішування зменшують величину розширення більш, ніж у 10 разів.[2]

Оксид магнію після випікання при температурі від 1473 до 1573 К служить домішкою, що забезпечує розширення тампонажного розчину при температурах від 393 до 423 К. При вищих температурах в якості домішки для отримання розширення використовують периклаз – оксид магнію, випечений при температурі 1873 К. В умовах ПСГ, при температурах не вище 313 К, такі суміші мають низьку швидкість гідратації, а також здатність до тріщиноутворення на різних стадіях тужавіння. [5]

Принципово відмінною особливістю свердловин ПСГ є те, що радіальні та осьові деформації експлуатаційної колони, а відповідно і тампонажного каменю

навколо них, періодично змінюються від розтягуючих до стискаючих в залежності від технологічного циклу – нагнітання чи видобування газу. Тому отримане на ранній стадії тужавіння розширення при багаторазовому нагріванні та охолодженні елементів кріплення не гарантує тривалої герметичності свердловин. Дане положення підтверджується тим, що зацементовані свердловини тампонажними матеріалами, схильними до розширення, негерметичні в такій же мірі, як при використанні інших тампонажних матеріалів.

Враховуючи особливості геологічної будови та специфіку експлуатації свердловин у режимі ПСГ в Україні запропоновано у якості домішки синтетичні волокна [1]. Така рецептура тампонажного розчину є ефективною при тампонуванні паронагнітальних свердловин. Близькість проблем, які виникають у паронагнітальних свердловинах та у свердловинах ПСГ, перш за все полягають у періодичному баротермальному навантаженні елементів кріплення, характері деформацій та потенційному тріщинотворенні в оболонці тампонажного каменю.[4]

Таблиця 2 – Порівняльна оцінка якості кріплення свердловин при використанні різних тампонажних матеріалів

Тампонажний матеріал	Відносна кількість свердловин з міжколонними тисками, %
цементно-глино-сольові суміші	25
тампонажний цемент без домішок	25,4
суміш тампонажного гіпсоглиноземистого цементів	40

В області проектування складу тампонажних матеріалів можна виділити три напрями підходів до проблеми:

- – розробка методики визначення температурних напруг в елементах кріплення;
- – розробка тампонажних матеріалів з підвищеними величинами допустимих розтягуючих напруг;
- – розробка тампонажних матеріалів з покращеними теплофізичними властивостями, зокрема з вищою теплопровідністю.

З трьох виділених напрямів найбільшого розвитку дістала методика розрахунку температурних напруг в елементах кріплення з виділенням тривалості нагрівання зовнішньої та внутрішньої поверхні оболонки тампонажного каменю, а також з врахуванням теплофізичних та пружних властивостей матеріалів кріплення свердловини.

Тампонажні матеріали, які б відповідали умовам ПСГ, промисловість не випускає. Для паронагнітальних свердловин у колишньому СРСР випускали два типи:

- цемент тампонажний для паронагнітальних свердловин (ЦТПН);
- цемент тампонажний для свердловин з циклічно змінними температурами (МТЦ).

Тому на даний час необхідно детально вивчати дану проблему та знаходити сучасне та інноваційне рішення.

Список літератури

1. Дудля М. А., Дудля, Л. М. Ширін, Е. А. Федоренко. Процеси підземного зберігання газу /підручник / – Д.: Національний гірничий університет, 2012. – 412 с.
2. Перович І. Л. Олеськів Р. Теоретичні аспекти моделювання процесів напружено-деформованого стану свердловин підземних сховищ газу. Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, 2012. – II (24). – с. 126-129.
3. Савків Б.П. Розвиток підземного зберігання газу в Україні//Нафтова і газова промисловість. – 1992, №1. – с.34-38.
4. Щелкачев В.Н., Лапук Б.Б. Подземная гидравлика. – Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2001. – 736 с.
5. Derry D. Sparlin. Pressure-packing technique controls anconsolitatend sand // Oil and Gas. – 1971. – Vol. 65, № 11 – P. 87–93.
6. Звіт про науково-дослідну роботу "Технологічний проект циклічної експлуатації Дашавського ПС". – Харків: УКРНДІГАЗ, 1999. – 282 с.
7. Hang B.T., Ferguson W.I., Kudland T.: "Horizontal wells in the water zone: the most effective way of the trapping oil from thin oil zones?" / Paper SPE 22929 presented at the ATCE. Dallas, 1991, Oct. 6-9.
8. Шимко Р. Я., Р. Л. Вечерік, Ю. Б. Хаєцький, А. М. Федутенко, І. І. Шваченко Забезпечення надійного функціонування ПСГ ДК "Укртрансгаз" // Нефть и газ. – 2002. – № 4. – С. 40–43.